



**Universidade de
Aveiro
2008**

Departamento de Economia, Gestão e
Engenharia Industrial

**Sandra Maria Geraldese
Alves**

**Opções de Acções para Empregados: uma análise
dos determinantes da sua atribuição e do seu efeito
no desempenho das empresas portuguesas com
valores cotados**



**Universidade de
Aveiro
2008**

Departamento de Economia, Gestão e
Engenharia Industrial

**Sandra Maria Geraldês
Alves**

**Opções de Acções para Empregados: uma análise
dos determinantes da sua atribuição e do seu efeito
no desempenho das empresas portuguesas com
valores cotados**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Contabilidade, realizada sob a orientação científica do Doutor Júlio Manuel dos Santos Martins, Professor Auxiliar na Faculdade de Economia da Universidade do Porto e co-orientação do Doutor Carlos Manuel dos Santos Ferreira, Professor Associado com Agregação do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Reitora da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Artur da Rosa Pires

Professor Catedrático da Secção Autónoma de Ciências Sociais, Jurídicas e Políticas da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Lúcia Maria Portela Lima Rodrigues

Professora Associada com Agregação da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho

Prof. Doutor Carlos Manuel dos Santos Ferreira

Professor Associado com Agregação do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro (Co-Orientador)

Prof. Doutor Júlio Manuel dos Santos Martins

Professor Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade do Porto (Orientador)

Prof. Doutor Pedro Luís Pereira Verga Matos

Professor Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa

Prof. Doutor Joaquim Carlos da Costa Pinho

Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Maria de Fátima Marques Teixeira Lopes Pinho

Professora Adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

O presente trabalho, apesar da sua natureza individual, só foi possível porque contou com a colaboração, o estímulo e a ajuda de várias pessoas. A realização de uma tarefa desta natureza implica motivos e razões complexas mas, acima de tudo, implica que se acredite ser uma tarefa importante no conjunto global da nossa vida. E, se a vida não é linear, também a realização de um trabalho desta natureza oscila entre momentos de empolgação e desânimo, entre a convicção da sua importância e a relativização do seu valor, entre a discrepância do tempo dos outros e do nosso próprio tempo. Daqui decorre a importância de todos os apoios que recebi, científicos, institucionais e humanos. É, pois, um imperativo para mim manifestar publicamente a minha dívida de gratidão a todos quantos contribuíram para tornar possível a concretização deste trabalho.

Para o Prof. Doutor Júlio Manuel Santos Martins e para o Prof. Doutor Carlos Manuel Santos Ferreira, orientador e co-orientador, respectivamente, desta dissertação, o meu agradecimento é total pela ajuda que me deram a todos os níveis. A qualidade e a solidez das suas opiniões foram sempre motivo de confiança e de inspiração para o meu trabalho. Não de menor importância foi também a permanente disponibilidade e a prontidão com que responderam às minhas solicitações.

Um agradecimento também a muitos dos colegas e dos funcionários do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro que, de algum modo, me incentivaram e me apoiaram na concretização deste trabalho.

Agradeço também:

Aos meus amigos pelo incentivo e, em especial, pela amizade.

À minha família. Aos meus pais, à minha irmã porque sem eles "por perto", tudo teria sido muito mais difícil.

Palavras-chave

Teoria da agência, incentivos, opções de acções, determinantes, desempenho.

Resumo

O sistema de remuneração, em particular, o sistema de incentivos, é considerado como uma das formas de direccionar o comportamento dos gestores para a maximização do valor da empresa. É nesta linha que surgem as opções de acções, que são, de entre os vários incentivos, consideradas como um dos componentes mais eficientes da remuneração dos gestores para alinhar os seus interesses com os dos accionistas.

Esta dissertação investiga os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho das empresas portuguesas com valores cotados, utilizando dados conjuntos para o período de 2003 a 2006. Adicionalmente analisa-se o efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa.

Os resultados do modelo de regressão logística dos determinantes da atribuição de opções de acções sugerem que a probabilidade de atribuir opções de acções ocorre com mais frequência nas empresas de grandes dimensões, onde a propriedade dos gestores é significativa, com conselhos de administração de reduzida dimensão e compostos maioritariamente por administradores não executivos, com constrangimentos de liquidez e com menores níveis de risco. Por sua vez, os resultados do modelo de regressão linear do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa parecem sugerir a ausência de qualquer efeito. Por último, os resultados, considerando o efeito da potencial endogeneidade (modelo de equações simultâneas), sugerem que a probabilidade de atribuir opções de acções ocorre com mais frequência nas empresas de menores dimensões, onde a propriedade dos gestores é significativa, com políticas de dividendos mais generosas, com baixos níveis de endividamento, com constrangimentos de liquidez e com menores níveis de risco, e que a atribuição de opções de acções tem um impacto negativo no desempenho da empresa.

Conjuntamente, os resultados obtidos indicam, nomeadamente, (i) que a teoria da agência explica em grande medida as decisões de atribuição de opções de acções pelas empresas portuguesas com valores cotados; (ii) que a atribuição de opções de acções no mercado de capitais português parece não ter efeitos tão poderosos em termos de alinhamento de interesses quanto os supostos; (iii) que se verifica a existência de entrincheiramento por parte dos gestores; (iv) que é questionável que as opções de acções ofereçam uma solução enquanto mecanismo conducente à subordinação dos gestores aos interesses dos accionistas.

Keywords

Agency theory, incentives, stock options, determinants, performance.

Abstract

The remuneration system, and particularly the incentive system, is considered as a way of leading managers' behaviour to maximize the value of a company. It is in this context that the stock options discussion arises. Among the different incentives, stock options are considered to be the more efficient component of the managerial compensation package to align management and shareholders' interests.

This thesis investigates the determinants of stock options attribution and its impact on the performance of the Portuguese listed companies, using data pooled from 2003 to 2006. Additionally this thesis analyses the effect of the potential endogeneity on the determinants of stock options attribution and its impact on the company's performance.

Results of the logistic regression model that investigates the determinants of stock options attribution suggest that the likelihood of granting stock options is higher in large companies, when managerial ownership is significant, showing small boards mainly composed by non-executives directors, with liquidity constraints and lower risk levels. In turn, the results of the linear regression that models the impact of stock options attribution on companies' performance suggest the absence of any significant effect. Finally, the results considering the potential endogeneity effects (simultaneous equations model) suggest that the likelihood of granting stock options is higher in smaller companies, where managerial ownership is significant, with more generous dividend policies, with low leverage, with liquidity constraints and with lower levels of risk, and that the stock options attribution has a negative impact on the firm's performance.

Together, the results suggest, mainly, that (i) the agency theory largely explains the attribution of stock options by Portuguese listed companies; (ii) the stock options attribution in the Portuguese capital market seems not to have powerful effects in terms of alignment of interests between managers and shareholders (as it was expected); (iii) there is entrenchment by managers; and (iv) it is questionable that stock options constitute an efficient mechanism of subordination of managers' behaviour to shareholders' interests.

Índice

Índice

Índice de Tabelas -----	xv
Índice de Figuras-----	xviii
Lista de Abreviaturas-----	xx

CAPÍTULO UM - INTRODUÇÃO

1.1. Introdução -----	2
1.2. Motivos e objectivos de investigação-----	4
1.3. Metodologia-----	6
1.4. Estrutura -----	7

CAPÍTULO DOIS - REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Introdução -----	10
2.2. A teoria da agência e a remuneração dos gestores -----	11
2.2.1. A teoria da agência-----	11
2.2.2. A remuneração dos gestores -----	15
2.2.2.1. A importância dos incentivos na remuneração dos gestores -----	17
2.2.2.2. A utilização de medidas de desempenho nos planos de remuneração-----	21
2.3. As opções de acções para empregados -----	25
2.3.1. Conceito e características gerais-----	25
2.3.2. Tipos -----	31
2.4. Determinantes da atribuição de opções de acções-----	33
2.4.1. Estrutura Accionista -----	35
2.4.1.1. Acções detidas pelos gestores -----	35

2.4.1.2. Concentração accionista-----	38
2.4.1.3. Investidores institucionais -----	41
2.4.2. Estrutura do conselho de administração-----	43
2.4.2.1. Composição do conselho de administração-----	45
2.4.2.2. Dimensão do conselho de administração -----	47
2.4.2.3. Separação de funções-----	48
2.4.3. Política de dividendos -----	51
2.4.4. Endividamento-----	52
2.4.5. Características específicas da empresa -----	55
2.4.5.1. Oportunidades de investimento -----	55
2.4.5.2. Risco da empresa-----	57
2.4.5.3. Constrangimentos de liquidez -----	58
2.4.5.4. Gestão de resultados -----	59
2.4.5.5. Dimensão da empresa -----	61
2.4.5.6. Desempenho da empresa-----	63
2.4.6. Outros determinantes -----	64
2.5. Efeito das opções de acções no desempenho das empresas-----	68
2.6. Interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização -----	76
2.7. Resumo e Conclusões-----	82

CAPÍTULO TRÊS - HIPÓTESES, VARIÁVEIS, DESENHO DE INVESTIGAÇÃO E SELECÇÃO DA METODOLOGIA

3.1. Introdução -----	86
3.2. Determinantes da atribuição de opções de acções-----	87
3.2.1. Definição das hipóteses a testar -----	89
3.2.1.1. Estrutura Accionista -----	89
3.2.1.1.1. Acções detidas pelos gestores-----	89
3.2.1.2. Estrutura do conselho de administração-----	90

3.2.1.2.1. Composição do conselho de administração -----	90
3.2.1.2.2. Dimensão do conselho de administração -----	92
3.2.1.3. Política de dividendos -----	94
3.2.1.4. Endividamento -----	95
3.2.1.5. Características específicas da empresa -----	97
3.2.1.5.1. Risco da empresa -----	97
3.2.1.5.2. Constrangimentos de liquidez -----	99
3.2.1.5.3. Dimensão da empresa -----	100
3.2.1.5.4. Desempenho da empresa -----	102
3.2.2. Definição e justificação das variáveis -----	103
3.2.2.1. Variável dependente -----	103
3.2.2.2. Variáveis independentes -----	104
3.2.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia -----	109
3.2.3.1. Desenho de investigação -----	109
3.2.3.2. Selecção da metodologia -----	111
3.3. Efeito da atribuição das opções de acções no desempenho da empresa -----	114
3.3.1. Definição das hipóteses a testar -----	115
3.3.2. Definição e justificação das variáveis -----	116
3.3.2.1. Variável dependente -----	117
3.3.2.2. Variáveis independentes -----	117
3.3.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia -----	126
3.3.3.1. Desenho de investigação -----	126
3.3.3.2. Selecção da metodologia -----	127
3.4. Potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização -----	129
3.4.1. Especificação do modelo de equações simultâneas -----	129
3.4.2. Definição das variáveis adicionais -----	138
3.4.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia -----	141
3.4.3.1. Desenho de investigação -----	141
3.4.3.2. Selecção da metodologia -----	142
3.5. Tipo de dados -----	146

3.6. Efeito dimensão e selecção do factor de transformação -----	148
3.7. Resumo e Conclusões -----	150

CAPÍTULO QUATRO - RECOLHA DE DADOS, SELECÇÃO DA AMOSTRA E CARACTERÍSTICAS ESTATÍSTICAS DA AMOSTRA

4.1. Introdução -----	154
4.2. Recolha de dados -----	154
4.2.1. Fonte de informação -----	154
4.2.2. Procedimento de recolha de informação -----	155
4.2.3. Processamento de informação -----	156
4.3. Selecção da amostra -----	156
4.4. Características estatísticas da amostra -----	159
4.4.1. Estatística descritiva -----	159
4.4.2. Discussão da estatística descritiva -----	161
4.5. Resumo e Conclusões -----	162

CAPÍTULO CINCO - DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACÇÕES - ANÁLISE EMPÍRICA

5.1. Introdução -----	165
5.2. Resultados da regressão logística -----	165
5.3. Discussão dos resultados da regressão logística -----	167
5.4. Análise de sensibilidade -----	168
5.4.1. Casos com dados completos -----	169
5.4.2. Multicolinearidade -----	171
5.4.3. Observações influentes -----	172

5.4.4. Factor de transformação alternativo -----	175
5.4.5. Mensuração alternativa de variáveis -----	177
5.4.6. Mensuração das variáveis independentes no período que antecede a atribuição de opções de acções -----	179
5.5. Resumo e Conclusões -----	181

CAPÍTULO SEIS - IMPACTO DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACÇÕES NO DESEMPENHO DA EMPRESA - ANÁLISE EMPÍRICA

6.1. Introdução -----	187
6.2. Resultados da regressão linear -----	187
6.3. Discussão dos resultados da regressão linear -----	189
6.4. Análise de sensibilidade -----	190
6.4.1. Casos com dados completos -----	190
6.4.2. Multicolinearidade -----	192
6.4.3. Heterocedasticidade -----	194
6.4.4. Observações influentes -----	195
6.4.5. Factor de transformação alternativo -----	197
6.4.6. Mensuração alternativa de variáveis -----	199
6.5. Resumo e Conclusões -----	201

CAPÍTULO SETE - EFEITO DA POTENCIAL ENDOGENEIDADE NOS DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACCÇÕES E NO SEU IMPACTO NO DESEMPENHO DA EMPRESA - ANÁLISE EMPÍRICA

7.1. Introdução -----	206
7.2. Resultados do modelo de equações simultâneas-----	207
7.3. Discussão dos resultados do modelo de equações simultâneas-----	209
7.4. Análise de sensibilidade -----	211
7.4.1. Casos com dados completos -----	212
7.4.2. Multicolinearidade -----	214
7.4.3. Heterocedasticidade-----	216
7.4.4. Observações influentes -----	216
7.4.5. Factor de transformação alternativo -----	219
7.4.6. Mensuração alternativa de variáveis -----	222
7.5. Resumo e Conclusões-----	225

CAPÍTULO OITO - RESUMO, CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

8.1. Resumo e Conclusões-----	229
8.2. Limitações-----	235
8.3. Sugestões para futura investigação-----	237
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	240
Anexos -----	279

Índice de Tabelas

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 – Nome, Abreviatura e Mensuração das Variáveis	140
Tabela 4.1 – Processo de Selecção da Amostra.....	157
Tabela 4.2 – Estatística Descritiva das Variáveis.....	160
Tabela 5.1 – Resultados da Regressão Logística.....	166
Tabela 5.2 – Resultados da Regressão Logística Considerando Apenas Casos com Dados Completos.....	170
Tabela 5.3 – Matriz dos coeficientes de correlação de Pearson.....	172
Tabela 5.4 – Resultados da Regressão Logística Controlando as Observações Influentes.....	174
Tabela 5.5 – Resultados da Regressão Logística Quando as Variáveis Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo.....	176
Tabela 5.6 – Resultados da Regressão Logística Utilizando Variáveis Alternativas.....	178
Tabela 5.7 – Resultados da Regressão Logística Utilizando Diferentes Períodos de Mensuração.....	180
Tabela 6.1 – Resultados da Regressão Linear.....	188
Tabela 6.2 – Resultados da Regressão Linear Considerando Apenas Casos com Dados Completos.....	191
Tabela 6.3 – Matriz dos coeficientes de correlação de Pearson.....	193
Tabela 6.4 – Análise de multicolinearidade.....	193
Tabela 6.5 – Resultados da Regressão Linear Controlando as Observações Influentes.....	196
Tabela 6.6 – Resultados da Regressão Linear Quando as Variáveis Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo.....	198
Tabela 6.7 – Resultados da Regressão Linear Utilizando Variáveis Alternativas.....	200
Tabela 7.1 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas.....	208
Tabela 7.2 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Considerando Apenas Casos com Dados Completos.....	213
Tabela 7.3 – Análise de multicolinearidade.....	215

Tabela 7.4 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Controlando as Observações Influentes.....	217
Tabela 7.5 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Quando as Variáveis Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo.....	220
Tabela 7.6 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Utilizando Variáveis Alternativas.....	223

Índice de Figuras

Índice de Figuras

Figura 3.1 – Determinantes da atribuição de opções de acções.....	110
Figura 3.2 – Impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa.....	126
Figura 3.3 – Interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento.....	141

Lista de Abreviaturas

Lista de Abreviaturas

APB – *Accounting Principles Board*
CCE – Comissão das Comunidades Europeias
CE – Comissão Europeia
CEO – *Chief Executive Officer*
CSC – Código das Sociedades Comerciais
CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários
CVM – Código dos Valores Mobiliários
EUA – Estados Unidos da América
ESO – *Executive/Employee Stock Options*
FASB – *Financial Accounting Standards Board*
FIV – Factor de Inflação da Variância
H - Hipótese
IC – Índice de Condição
IFRS – *International Financial Reporting Standard*
IAS – *International Accounting Standard*
IASB – *International Accounting Standards Board*
IRC – Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas
MQ2E – Método dos Mínimos Quadrados em Duas Etapas
NIRF – Normas Internacionais de Relato Financeiro
SFAS – *Statement of Financial Accounting Standards*
SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*
VT – Valor de Tolerância

Capítulo Um

Introdução

CAPÍTULO UM

INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

Este capítulo fornece uma apresentação da dissertação, a qual investiga os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu efeito no desempenho das empresas portuguesas com valores cotados.

A dispersão do capital nas grandes empresas implica que os proprietários não levem normalmente a cabo directamente a gestão dos negócios, contratando os serviços dos gestores, nos quais delegam todas ou algumas das suas decisões. Os gestores são vistos como agentes dos accionistas (principais), que administram as empresas sob delegação destes últimos. Esta separação entre propriedade e gestão origina por vezes conflitos de interesses entre proprietários e gestores, dada a possibilidade destes últimos poderem decidir de modo contrário ao interesse dos accionistas. Enquanto os accionistas procuram maximizar a sua rentabilidade, os gestores podem ter motivações diversas (remuneração, prestígio e poder, entre outras).

Torna-se, pois, necessário definir em que termos se concretizam essas relações para que tais conflitos de interesses não impeçam a empresa de prosseguir o desenvolvimento da sua actividade. Se fosse possível celebrar contratos completos onde se especificasse o que cada uma das partes deveria efectuar, para cada um dos potenciais acontecimentos, bem como a distribuição dos custos incorridos e dos benefícios obtidos, o conflito de interesses não teria razão de ser. No entanto, num contexto caracterizado pela incerteza e pela existência de assimetria de informação, em que os gestores sabem muito melhor o que se passa na empresa que os accionistas, torna-se impossível prever e descrever todas as contingências, impedindo a existência desse tipo de contratos completos. Surge assim, a necessidade de criar/utilizar mecanismos que induzam os gestores a decidir no interesse dos accionistas. Estes últimos devem implementar mecanismos que potenciam a coincidência

dos seus objectivos com o dos gestores através de incentivos e medidas de supervisão e de controlo (Argandoña, 2000).

De entre os vários mecanismos, o sistema de remuneração, e em particular o sistema de incentivos, é considerado como uma das formas de direccionar o comportamento e as acções dos gestores para a maximização do valor da empresa. É nesta linha que surgem as opções de acções, consideradas como um dos incentivos mais eficientes no alinhamento de interesses (Brandes et al., 2003; Jensen, 1993; Jensen e Meckling, 1976; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004). De facto, as opções de acções podem incentivar os gestores a actuar no sentido de criar riqueza para os accionistas, o que por sua vez, implicará também a maximização da sua função utilidade.

As opções de acções atribuem ao beneficiário o direito, mas não a obrigação, de aquisição de acções da empresa que os emprega a um dado preço de exercício e num período predeterminado. As opções de acções consistem num esquema remuneratório baseado em opções de compra de acções da empresa. Este esquema assenta no pressuposto de valorização das acções no futuro, o que faz com que o gestor venha a adquirir acções a um preço inferior ao preço de mercado. Consequentemente, o gestor ganha o diferencial entre o preço de mercado da acção e o preço de exercício.

As opções de acções ao ligarem directamente uma componente da remuneração dos gestores ao aumento da valorização bolsista da empresa, podem minimizar os custos de agência decorrentes do conflito de interesses entre gestores e accionistas, ao incentivar os gestores a maximizar o valor da empresa. De facto, quanto maior o preço de mercado das acções maior será não só a riqueza dos accionistas mas também a dos gestores, na medida em que a maximização da cotação das acções maximiza o valor das opções de acções atribuídas aos gestores¹.

Todavia, as opções de acções, ao oferecerem um elevado potencial de ganho aos executivos com risco limitado², podem motivar comportamentos oportunistas por parte dos

¹ Para além do incentivo para o alinhamento de interesses entre gestores e accionistas, a capacidade de retenção de certos tipos de empregados ao serviço da empresa é também uma das funções normalmente apontada às opções de acções. Esta capacidade de retenção será tanto mais elevada quanto maior for o número de opções de acções atribuídas e quanto maior for a diferença entre o preço de mercado das acções e o preço de exercício das opções de acções.

² De facto, os executivos beneficiam da valorização das acções mas não suportam qualquer risco no caso de declínios no preço de mercado das acções (neste caso não exercerão as opções de acções).

gestores, tais como combinar a data de recebimento das opções de acções com o momento das boas notícias (Yermack, 1997). Após a obtenção das opções de acções essa maximização pode ser atingida, entre outras, através da alteração da política de dividendos, da gestão de resultados, da modificação do preço de exercício e/ou da maturidade das opções de acções (Bartov e Mohanram, 2004; Callaghan et al., 2004; Fenn e Liang, 2001).

Em suma, se por um lado as opções de acções podem assumir um papel importante enquanto mecanismo de monitorização das actividades dos gestores, dado que incentivará os gestores a maximizar o preço de mercado das acções, as mesmas podem também contribuir para a tomada de decisões oportunistas. Parece assim relevante estudar os determinantes que potencialmente influenciam as decisões de atribuição de opções de acções e o impacto de tal atribuição no desempenho da empresa.

O restante deste capítulo apresenta a seguinte estrutura. Na secção 1.2. abordam-se os motivos e os objectivos de investigação. A secção 1.3. descreve a metodologia utilizada na dissertação. A estrutura da dissertação será finalmente apresentada na secção 1.4..

1.2. Motivos e objectivos de investigação

A atribuição de opções de acções como forma de remunerar os quadros das empresas teve origem nos países anglo-saxónicos, nomeadamente nos Estados Unidos da América (EUA), com ampla divulgação em meados dos anos noventa³. Esta tendência tem-se projectado à generalidade dos países da União Europeia, com especial ênfase para o Reino Unido, a França e a Irlanda, onde a utilização de opções de acções é relativamente comum (Comissão Europeia, 2003). Similarmente, em Portugal algumas empresas para além das remunerações correntes, atribuem opções de acções aos seus empregados, nomeadamente a membros dos órgãos sociais.

A utilização de opções de acções por parte das empresas portuguesas, como forma de remuneração e de alinhamento de interesses, justifica o estudo, por um lado, de quais os determinantes que explicam a sua atribuição e, por outro, de analisar se tal atribuição

³ Por exemplo, Hall e Murphy (2002) observam que no ano fiscal de 1999, 94% das 500 maiores empresas norte-americanas concediam opções de acções aos seus executivos.

beneficia ou não os accionistas. Deste modo, o principal objectivo desta dissertação é o de analisar empiricamente os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho das empresas portuguesas com valores cotados. Considera-se adicionalmente o efeito da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização. Esta consideração assume um papel importante dado que a utilização de opções de acções enquanto mecanismo de monitorização pode influenciar e ser influenciado pela utilização de outros instrumentos e o desempenho da empresa pode não ser apenas o resultado parcial da utilização de opções de acções e de outros mecanismos de monitorização, mas igualmente influenciar a adopção ou o nível de tais instrumentos (opções de acções e outros).

A análise dos determinantes da atribuição de opções de acções e do seu impacto no desempenho da empresa assume particular interesse, dado que as opções de acções podem ter um papel relevante na minimização dos problemas de agência entre accionistas e gestores e por consequência no desempenho da empresa. Adicionalmente, a crescente utilização de opções de acções como forma de incentivar os seus detentores tem gerado consideráveis controvérsias nos últimos tempos. De facto, apesar das diversas vantagens que motivam a atribuição de opções de acções, a literatura tem identificado alguns efeitos disfuncionais associados à sua emissão, colocando em causa a sua eficácia enquanto mecanismo capaz de alinhar os interesses entre accionistas e gestores. Tais controvérsias reconduzem-se à questão de saber se a atribuição de opções de acções beneficia ou não os accionistas. A sua resposta é de fundamental importância, não só para os accionistas, mas simultaneamente ao nível do relato financeiro e das entidades de supervisão.

A análise dos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho das empresas assume adicionalmente interesse no contexto nacional, na medida em que tais questões não foram ainda estudadas em Portugal. Este estudo torna-se particularmente interessante pelo facto do mercado de capitais português ser caracterizado pela existência de uma concentração accionista, ao inverso do que acontece nos mercados de capitais dos países anglo-saxónicos e de alguns países europeus, onde a utilização de opções de acções se tornou uma prática continuada e nos quais as empresas tem um capital fortemente disperso.

Aboody (1996) enfatiza a importância de estudar tais questões, quando refere que *"further analysis, representing a potentially valuable area for future research, might concentrate on why firms focus on ESO grants [...], and the effect of those grants on firms' economic performance"* (p. 390).

1.3. Metodologia

Este estudo adopta uma abordagem empírica visando investigar os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa, bem como o efeito da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e os mecanismos de monitorização considerados nos correspondentes modelos. A metodologia utilizada nesta dissertação consiste na análise de regressão múltipla, a qual permite avaliar a influência dos potenciais determinantes na atribuição de opções de acções, se a atribuição de opções de acções explica ou não o desempenho da empresa, bem como o efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa.

Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções utiliza-se o método da máxima verosimilhança (regressão logística múltipla), pois a informação disponível limita que o montante das opções de acções seja mensurado de forma quantitativa. Para analisar o impacto da atribuição das opções de acções no desempenho da empresa utiliza-se o método dos mínimos quadrados (regressão linear múltipla). Este estudo analisa adicionalmente o efeito da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização (acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento), aplicando-se para o efeito a metodologia das equações simultâneas e as técnicas dos métodos dos mínimos quadrados.

A informação financeira e a informação relativa ao governo das sociedades são obtidas no sítio da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) na Internet, onde constam os relatórios anuais de prestação de contas e informação sobre as práticas de governo de sociedades. As cotações diárias das acções são obtidas junto da Euronext Lisboa.

Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções, na análise do impacto de tal atribuição no desempenho da empresa, bem como na análise do efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa são utilizados dados conjuntos relativos ao período de 2003 a 2006 para empresas portuguesas com valores cotados no mercado de cotações oficiais.

1.4. Estrutura

Esta dissertação é constituída por mais sete capítulos.

No capítulo dois apresenta-se a revisão da literatura, a qual aborda os principais aspectos teóricos relacionados com a teoria da agência e a remuneração dos gestores bem como os aspectos relacionados com os determinantes da sua atribuição e o impacto desta no desempenho da empresa. Este capítulo começa pela análise da teoria da agência e da remuneração dos gestores. Procura-se enfatizar a importância dos incentivos e da utilização de medidas de desempenho nos sistemas de remuneração dos gestores. Apresenta-se adicionalmente o conceito, as principais características e tipos de opções de acções. São apresentados os aspectos teóricos associados com os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa, bem como os relacionados com a interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização.

No capítulo três procede-se à enumeração do conjunto de hipóteses a testar, à definição e justificação das variáveis bem como à apresentação do desenho de investigação e da selecção das metodologias utilizadas na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções, na análise do efeito da correspondente atribuição no desempenho da empresa, assim como na análise da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização (acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento). Finalmente, aborda-se o tipo de dados e discute-se o efeito dimensão e a selecção de um factor de transformação adequado.

No capítulo quatro apresentam-se os procedimentos utilizados na recolha de dados e na selecção da amostra e discute-se a estatística descritiva desta.

O capítulo cinco apresenta a análise empírica dos determinantes da atribuição de opções de acções. Utilizando a análise de regressão múltipla (regressão logística) testa-se empiricamente se as acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, dimensão do conselho de administração, política de dividendos, constrangimentos de liquidez, endividamento, risco da empresa, dimensão da empresa e desempenho da empresa influenciam a probabilidade de atribuição de opções de acções.

No capítulo seis procede-se à análise empírica do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa. Testa-se, através da análise de regressão múltipla (regressão linear), se a atribuição de opções de acções tem impacto no desempenho da empresa considerando-se no modelo outras variáveis independentes (variáveis de controlo) para além da atribuição de opções de acções.

No capítulo sete, apresenta-se a análise empírica do efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa. Utilizando a análise de regressão múltipla através de equações simultâneas testa-se empiricamente se os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa se mantêm após considerar a potencial interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento.

No capítulo oito apresentam-se o resumo e as principais conclusões e discutem-se as limitações do estudo. Finalmente apresentam-se as sugestões para futura investigação.

Capítulo Dois

Revisão da Literatura

CAPÍTULO DOIS

REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Introdução

As empresas devem ser geridas tendo em vista a criação de riqueza para os accionistas. No entanto, sobretudo nas que apresentam capital disperso, este objectivo por vezes não é alcançado. A separação entre propriedade e gestão pode originar potenciais conflitos de interesses entre proprietários e gestores. De facto, os gestores podem nem sempre actuar no interesse dos accionistas, dado que os mesmos poderão em primeiro lugar tentar maximizar a sua própria função utilidade. Este problema decorre do elevado grau de discricionariedade que os gestores dispõem na tomada de decisões.

A possibilidade de os gestores nem sempre actuarem nos interesses da empresa obriga a que se utilizem instrumentos que induzam os gestores à tomada de decisões conducentes à criação de riqueza para os accionistas. Um dos mecanismos internos utilizados para minimizar os potenciais conflitos de interesses consiste na introdução de sistemas de incentivos no pacote de remuneração dos gestores. Dentro destes incentivos, as opções de acções são consideradas como um dos componentes da remuneração dos gestores mais eficientes para alinhar os interesses entre accionistas e gestores (Brandes et al., 2003; Jensen, 1993; Jensen e Meckling, 1976; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004).

A evidência empírica sobre o efeito das opções de acções enquanto mecanismo de incentivos é, porém, controversa. Enquanto alguns autores reportam que as opções de acções incentivam os gestores a maximizar a utilidade dos accionistas, fornecendo evidência de que se trata de um mecanismo eficiente no alinhamento de interesses (Hanlon et al., 2003; Kato et al., 2005; Lam e Chng, 2006), outros referem o oposto (Aboody, 1996; Melle-Hernández, 2005). Torna-se portanto necessário perceber em que consistem as opções de acções, quais as suas características e tipos, bem como os factores que determinam a sua atribuição e se as mesmas beneficiam ou não os accionistas. Nas próximas secções deste capítulo efectua-se a revisão da literatura que procura abordar tais

questões, bem como sobre a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros instrumentos de monitorização.

Na secção 2.2. analisa-se a teoria da agência e a remuneração dos gestores. A teoria da agência tem sido frequentemente utilizada na análise das questões relacionadas com o desenho do pacote de remuneração dos gestores. Concomitantemente, enfatiza-se a importância dos incentivos na remuneração dos gestores bem como as medidas de desempenho geralmente utilizadas nos planos de remuneração.

Na secção 2.3. efectua-se uma descrição genérica sobre as opções de acções, a qual procura apresentar o seu conceito, as suas principais características e tipos.

Na secção 2.4. mencionam-se os principais determinantes da atribuição de opções de acções. A secção 2.5. aborda a revisão da literatura acerca do efeito das opções de acções no desempenho da empresa. Na secção 2.6. efectua-se a revisão da literatura sobre a interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização. Por último, a secção 2.7. apresenta o resumo e conclusões deste capítulo.

2.2. A teoria da agência e a remuneração dos gestores

Nesta secção apresenta-se a teoria da agência, procurando estabelecer a ligação entre esta e a estrutura de remuneração dos gestores.

2.2.1. A teoria da agência

A separação entre o controlo da propriedade e o controlo da gestão origina potenciais conflitos de interesses entre proprietários e gestores, os quais são tratados pela teoria da agência. Este potencial conflito foi reconhecido pela primeira vez por Smith (1776) ao referir que *"negligence and profusion must always prevail, more or less, in the management of the affairs of such a company [...] where (executives) are the manager of other people's money than of their own"* (in Gomez-Mejia e Wiseman, 1997, p. 295). Também Berle e Means (1932) reconhecem o conflito de interesses como consequência da

separação de propriedade e controlo, ao referirem que "*the separation of ownership from control produces a condition where the interests of owner and of ultimate manager may, and often do, diverge, and where many of the checks which formerly operated to limit the use of power disappear*" (in Gomez-Mejia e Wiseman, 1997, p. 295).

A teoria da agência proporciona uma estrutura teórica que visa analisar as diferentes relações contratuais e as questões que as mesmas colocam no seio da empresa. Nesta perspectiva, a estrutura da teoria da agência assenta no conceito de relação de agência. A relação de agência é normalmente entendida como um contrato, através do qual uma parte (designada por principal) exige a uma outra pessoa (designada por agente) que desempenhe algum serviço no interesse do primeiro, o qual envolve a delegação de alguma autoridade no processo de tomada de decisão do principal para o agente (Baiman, 1990; Jensen e Meckling, 1976; Ross, 1973). Deste modo, o principal (proprietário) solicita a um agente (gestor) que actue por sua conta e no seu interesse e em troca dos serviços prestados oferece-lhe uma remuneração comprometendo-se este último a tomar decisões que vão no sentido dos interesses do principal.

Dois elementos essenciais da teoria da agência são o facto de os interesses dos accionistas e dos gestores nem sempre coincidirem e de existir algum grau de oportunismo entre eles. Assim, o ambiente em que se desenvolvem as relações de agência bem como a existência de assimetrias de informação entre as partes levam a que o potencial conflito entre accionistas e gestores acarrete custos, quer no período que antecede a elaboração do contrato quer no período subsequente. Além disso, se cada uma das partes procurar a maximização da sua própria utilidade, facilmente se poderá depreender que nem sempre o gestor actuará no interesse dos accionistas. Desta forma, o conflito de interesses entre accionistas e gestores induz a custos de agência. Jensen e Meckling (1976) definem os custos de agência como sendo o somatório dos custos de monitorização (*monitoring costs*), dos custos de obrigação (*bonding costs*) e da perda residual (*residual loss*).

Os custos de monitorização correspondem aos custos suportados pelos accionistas, com o objectivo de garantir que o gestor actua nos seus interesses. Os custos de obrigação, dizem respeito aos encargos que o agente assume perante o principal para justificar que as suas decisões foram do interesse deste. A perda residual resulta do facto de as duas categorias de custos anteriores não serem suficientes para eliminar na totalidade as

decisões contrárias aos interesses dos accionistas. A existência da perda residual deriva da divergência entre as decisões do gestor e das decisões que poderiam maximizar a riqueza do principal, após accionistas e gestores incorrerem em custos de monitorização e de obrigação, respectivamente. Ou seja, corresponde à redução de valor proveniente do facto de o agente nem sempre decidir no melhor interesse dos accionistas. A perda residual equivale à redução na riqueza dos accionistas como resultado das divergências entre estes e os gestores.

Nesta linha de pensamento, entende-se por custos de agência aqueles que visam minimizar o conflito entre as partes contratantes, bem como a redução da possibilidade de incumprimento da correspondente relação ou transacção. Assim sendo, os custos de agência correspondem aos custos provenientes da adopção de medidas que visam controlar a actuação do gestor, bem como as perdas suportadas pelo facto de tais medidas não serem totalmente eficientes. A repartição destes custos entre o agente e o principal dependerá, em grande medida, do grau de antecipação pelo principal do comportamento oportunista do agente.

Uma consequência inevitável da separação entre propriedade e controlo é que uma das partes envolvidas numa transacção pode possuir mais informação relevante do que a outra. De facto, se a informação fluísse a custo zero, não existiriam problemas de agência, na medida em que o principal teria conhecimento completo das acções do agente, e portanto, este último não poderia tomar decisões que o beneficiassem em detrimento do principal.

A incerteza e a assimetria de informação entre o agente e o principal (considera-se que os gestores possuem mais e melhor informação do que a generalidade dos accionistas no que diz respeito à situação presente da empresa bem como relativamente às suas perspectivas futuras) podem dar origem a comportamentos oportunistas na medida em que o agente pode utilizar o seu conhecimento (vantagens informativas) para maximizar a sua utilidade à custa da do principal. A existência de assimetria de informação pode criar dois tipos de problemas: o da selecção adversa (*adverse selection*) e o do risco moral (*moral hazard*) (Arruñada, 1998; Holmström, 1979).

A selecção adversa é um problema que afecta negativamente a relação pré-contratual entre o agente e o principal. Resulta do facto de o agente possuir informação

privada sobre determinadas variáveis que afectam a transacção, mas que o principal desconhece. A selecção adversa expressa o potencial oportunismo pré-contratual do agente ao possuir informação que o principal não possui e a a poder ocultar com o objectivo de aumentar a sua utilidade.

O problema do risco moral surge como consequência da existência de assimetria de informação na relação pós-contratual. Deriva do facto de o principal não poder avaliar perfeitamente a eficiência das acções do agente ou o resultado dessas acções. O risco moral relaciona-se com o esforço do agente. Nas acções tomadas pelo agente, o principal não consegue avaliar o nível real de esforço aplicado no sentido de maximizar os seus interesses, porque as acções do agente não são observáveis nem verificáveis. Como o principal não consegue avaliar a acção do agente, este poderá adoptar comportamentos oportunistas.

Os accionistas podem minimizar os conflitos de interesses com os gestores através do estabelecimento de incentivos apropriados, desenhados de forma a limitar qualquer comportamento disfuncional por parte do agente (Holmström, 1979). Convém, todavia, referir que a existência de assimetrias de informação, a impossibilidade de controlar sem custos o agente e o facto de os mecanismos de governo da empresa nem sempre serem eficientes⁴, cria oportunidades para actuações discricionárias por parte dos gestores. Em suma, por mais adequados que sejam os incentivos que visem limitar os conflitos de interesses, muito dificilmente se conseguirá eliminar por completo o potencial comportamento disfuncional dos gestores (Jensen e Meckling, 1976; Shleifer e Vishny, 1989).

Jensen e Murphy (1990) sugerem que a atribuição de remunerações baseadas em instrumentos de capital próprio, tais como a participação accionista e as opções de acções, alinha os interesses entre gestores e accionistas, minimizando consequentemente os custos de agência.

⁴ A teoria da agência determina como o processo de selecção natural favorece as estruturas de governo que minimizem os custos de agência (Jensen, 1983). As estruturas de governo dizem respeito aos mecanismos de vigilância e salvaguarda dos contratos implícitos e explícitos entre o principal e o agente (Fama, 1980), correspondendo portanto ao sistema completo de acordos institucionais e relações através do qual as empresas são dirigidas e controladas. O principal objectivo destas estruturas é o de contribuir para o desenho de incentivos e mecanismos de controlo que minimizem os custos de agência para evitar o conflito de interesses subjacente às relações contratuais. Assim, nas relações contratuais, quer o sistema de incentivos quer as estruturas de governo assumem um papel importante na minimização do exercício de discricionariedade.

A divergência de interesses entre accionistas e gestores pode ser minimizada através de mecanismos internos, como seja a atribuição de sistemas de remunerações que liguem a riqueza dos gestores à dos accionistas (um sistema de remuneração ligado aos resultados da empresa ou preço de mercado das acções) (Agrawal e Knoeber, 1996; Jensen, 1986)⁵. Conforme mencionado por Hall e Liebman (1998, p. 654) "*aligning the incentives of executives with those of owners is the most direct way to mitigate the agency problem*".

2.2.2. A remuneração dos gestores

Se os recursos humanos são fundamentais para a empresa e os sistemas de remuneração uma das principais ferramentas utilizadas para atrair, reter e motivar os melhores executivos, então um adequado sistema de remuneração pode ser determinante para o sucesso das empresas. O sistema de remuneração, e em particular o sistema de incentivos, é considerado como uma das formas de direccionar o comportamento e as acções dos gestores para a maximização do valor da empresa.

Os planos de remuneração dos gestores contemplam normalmente salários, benefícios e incentivos (Bushman et al., 1996)⁶. O salário corresponde a uma remuneração fixa, que é utilizada para recompensar a contribuição individual ao longo do tempo e representa normalmente o componente principal no pacote de remuneração. Se o salário

⁵ A divergência de interesses entre o principal e o agente também pode ser limitada através de mecanismos externos, tais como o mercado de trabalho dos gestores e o mercado de capitais (Jensen, 1986; Agrawal e Knoeber, 1996). Estes mecanismos externos actuam em simultâneo com os mecanismos internos, podendo ser seus complementos ou substitutos.

⁶ Murphy (1999) efectua uma revisão extensiva da literatura sobre a remuneração dos executivos nos Estados Unidos, na qual verifica que apesar da existência de uma substancial heterogeneidade nas práticas de remuneração entre empresas e sectores, a maioria dos sistemas de remuneração dos executivos contém quatro componentes básicos: um salário base, um bónus anual ligado ao desempenho contabilístico, opções de acções e planos de incentivos de longo prazo (incluem planos de acções restritas e planos de desempenho baseados na contabilidade). Para um conjunto de 23 países (Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canada, Hong Kong, França, Alemanha, Itália, Japão, Malásia, México, Países Baixos, Nova Zelândia, Singapura, África do Sul, Coreia do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Estados Unidos e Venezuela), Murphy (1999) verifica que no ano de 1997, a remuneração dos *chief executive officer* (CEO) nos Estados Unidos é mais elevada que nos restantes países. Verifica também a existência de diferenças ao nível da estrutura da remuneração dos CEO. Ao contrário do que acontece nos restantes países, os CEO nos Estados Unidos recebem uma elevada fracção do seu pagamento na forma de opções de acções e uma menor fracção na forma de salário. As opções de acções representam menos de 5% do pagamento total do CEO em 13 dos 23 países e em 9 dos 23 países não são utilizadas opções de acções nos sistemas de remuneração dos seus CEO.

representa a componente fixa da remuneração, os gestores avessos ao risco terão preferência por aumentos no salário base em detrimento de acréscimos na componente variável. Os benefícios são uma componente da retribuição paga em dinheiro ou em espécie, a curto ou longo prazo, e contemplam entre outros alimentação, seguro de vida, seguro de saúde, seguro de acidentes pessoais, planos de pensões, automóveis e despesas de representação. Os incentivos são componentes variáveis de remuneração, pagos em dinheiro ou em espécie, a curto ou longo prazo, que pretendem recompensar o desempenho do gestor.

A atribuição de incentivos baseia-se, frequentemente, em determinadas medidas de desempenho da empresa. A avaliação do desempenho numa perspectiva de criação de valor, pode ser baseada na informação financeira ou no preço de mercado das acções da empresa (Boschen et al., 2003; Pavlik et al., 1993).

A remuneração resultante dos incentivos baseados na informação financeira é normalmente atribuída em função dos resultados do exercício, da rendibilidade do capital próprio ou rendibilidade do capital investido, entre outros. Já os planos de incentivos baseados no preço de mercado das acções associam a remuneração do gestor ao desempenho bolsista das acções. Para além do pagamento em acções da própria empresa, os tipos mais comuns são os direitos de valorização de acções (*stock appreciation rights*), as acções restritas (*restricted stock*) e as opções de acções (Murphy, 1999; Stathopoulos et al., 2004).

Os direitos de valorização de acções permitem ao gestor participar na valorização da cotação das acções sem ter que incorrer em qualquer desembolso para os adquirir. Sendo assim, os participantes beneficiam de direitos baseados na valorização de um determinado número de acções. A valorização dessas acções é geralmente baseada num preço preestabelecido, ou seja, o benefício do participante depende do futuro preço de mercado das acções da empresa. Findo o período de carência, o participante recebe o diferencial entre o preço de mercado das acções e o preço predeterminado multiplicado pelo número de acções atribuídas. Esse diferencial pode ser pago em numerário e/ou em acções da empresa (Hoskin, 1997; Karns e Hunt, 2000).

Os planos de acções restritas permitem a transferência de acções para os gestores, tornando-os directamente accionistas da empresa. Normalmente, neste tipo de planos, os participantes adquirem todos os direitos subjacentes às acções, excepto o da negociabilidade durante o período da restrição. Por vezes, a atribuição depende da permanência do gestor na

empresa e/ou da obtenção de um determinado nível de desempenho (Levitt e Gardiner, 2004).

As opções de acções concedem aos gestores o direito de adquirir acções da empresa a um preço estipulado (preço de exercício) durante um determinado período. Se as acções da empresa se valorizarem ao longo do tempo, o gestor poderá adquiri-las a um preço inferior ao de mercado, realizando uma mais valia (Murphy, 1999; Pasternack, 2002; Rosenberg, 2004).

2.2.2.1. A importância dos incentivos na remuneração dos gestores

A teoria da agência proporciona a base teórica mais comumente utilizada na análise das questões relacionadas com a definição da estrutura e dos componentes da remuneração dos gestores. A estruturação dos planos de remuneração tem por base, normalmente, os seguintes pressupostos: os accionistas são indiferentes ao risco; os gestores, pelo contrário, são avessos ao risco e ao esforço pessoal; as cotações das acções no mercado dependem da actuação dos gestores e de outros factores exógenos, que não são controláveis pelos executivos; e, as acções dos gestores não são directamente observáveis. Todavia, os accionistas observam as medidas de desempenho (valores de mercado ou contabilísticos) as quais fornecem sinais, ainda que ruidosos (*noisy*), da actuação dos gestores (Banker e Datar, 1989; Holmström, 1979; Holmström e Milgrom, 1987).

Se os accionistas tivessem informação completa sobre as actividades dos gestores e sobre o conjunto de oportunidades de investimentos, o contrato celebrado com os executivos exigiria que os mesmos actuassem de uma dada forma para cada uma das diferentes situações em troca de uma remuneração fixa e predeterminada. Porém, a qualidade das actuações dos gestores e o conjunto de oportunidades de investimento que estes enfrentam não são perfeitamente observáveis. Face a tais circunstâncias, a teoria da agência prevê a atribuição de uma remuneração aos gestores que crie incentivos conducentes ao aumento da riqueza dos accionistas (Anderson et al., 2000; Jensen e Murphy, 1990; Scott, 2003). Um plano de compensação que baseie parte da remuneração ao desempenho da empresa, (por exemplo, resultados contabilísticos e/ou preço de mercado das acções) criará incentivos para que o gestor tome decisões que originem um

aumento no valor da empresa (Grossman e Hart, 1983; Holmström, 1979). Neste ponto de vista, quanto menor for a possibilidade de observar ou controlar as actividades dos gestores, maior deverá ser a probabilidade de a remuneração ser baseada em medidas de desempenho da empresa. Assim, se ignorarmos o risco, o sistema de remuneração que permitirá potenciar um adequado comportamento por parte dos gestores será aquele que ligue a riqueza destes à dos accionistas.

A remuneração óptima para os gestores avessos ao risco, de acordo com o princípio da informatividade (*informativeness principle*), deve ser baseada não só no objectivo dos accionistas (maximização da sua riqueza) mas simultaneamente em variáveis que proporcionem informação adicional da actuação dos executivos (Banker e Datar, 1989; Holmström, 1979; Pavlik et al., 1993). A avaliação dos gestores efectuar-se-á com base no *output* (variação na riqueza dos accionistas) e no *input* (actuações dos gestores). A consideração do *output* no sistema de remuneração, será tanto maior quanto mais elevada for a assimetria de informação relativa às acções dos gestores. A literatura contabilística enfatiza normalmente o princípio da controlabilidade (*controllability principle*) como fundamental no desenho dos sistemas de avaliação de desempenho. O princípio da controlabilidade estabelece que os gestores devem ser avaliados por medidas de desempenho que possam controlar ou influenciar de forma significativa (Antle e Demski, 1988; Demski, 1997; Horngren et al., 2006; Indjejikian, 1999)⁷.

A aversão ao risco por parte dos gestores tem reflexos ao nível da estruturação do plano de remuneração, explicando o facto de muitos preferirem as suas remunerações estruturadas de forma a suportarem o menor risco pessoal possível (Mehran, 1995). De forma a minimizar o seu risco pessoal associado à remuneração, os gestores podem levar a cabo actividades que reduzam o risco da empresa (Jensen e Meckling, 1976). Estas actividades podem ter consequências negativas na riqueza dos accionistas, os quais são normalmente indiferentes ao risco, já que podem minimizar o risco específico da empresa mediante a detenção de uma carteira diversificada de acções.

Em suma, a parte atribuída a cada uma das diversas medidas de desempenho (baseadas em valores de mercado ou contabilísticos) nos contratos de remuneração deve

⁷ Note-se no entanto que o princípio da informatividade e o princípio da controlabilidade podem levar à escolha de diferentes medidas de desempenho.

implicar um balanceamento entre alinhamento de interesses e repartição do risco entre gestores e accionistas (Holmström, 1979; Horngren et al., 2006; Kim e Suh, 1993; Pavlik et al., 1993; Prendergast, 1999; Smith e Watts, 1982; Zhou, 2006). Ao estabelecer-se um contrato onde a remuneração do gestor é parcialmente condicionada a medidas de desempenho da empresa, o risco será de alguma forma repartido entre o gestor e os accionistas.

O sistema de remuneração constitui um mecanismo de controlo contratual que visa minimizar os custos de agência derivados da separação entre propriedade e controlo (Lewellen et al., 1992). Segundo Smith e Watts (1982) podem ser atribuídos, entre outros, os seguintes efeitos aos planos de remuneração: redução do problema do horizonte temporal; minimização dos custos de renegociação e o controlo da aversão do risco dos gestores.

O problema do horizonte temporal pode ser reduzido através da implementação de um pacote de compensação que ligue parte da remuneração a uma medida de valor da empresa e pelo diferimento da remuneração, de forma a que o gestor tenha que suportar um custo elevado, caso rescinda o seu contrato com a empresa. O diferimento dos incentivos atribuídos pode ajudar a controlar os incentivos gerados pelos planos de remuneração baseados nos resultados anuais e evitar políticas de investimento que favoreçam a eleição de projectos, os quais gerem resultados positivos nos primeiros exercícios, independentemente de se o seu valor actual líquido é positivo ou negativo.

Para além de controlarem o problema do horizonte temporal associado a remunerações fixas (salários), os planos de incentivos podem também reduzir o problema dos custos de renegociação. O gestor estará normalmente interessado numa renegociação frequente. Contudo, quanto maior for a frequência de renegociação mais elevados serão os custos de renegociação para a empresa. Desta forma, o sistema de incentivos, deve ligar a remuneração a uma medida de valor da empresa, de forma a que o processo de renegociação seja automático, minimizando deste modo os custos de renegociação.

Os planos de incentivos podem também ajudar a controlar a aversão ao risco dos gestores. Se o gestor tem uma remuneração garantida independente do valor da empresa, ele tem um incentivo de evitar projectos de investimento que impliquem um aumento do risco da empresa, de forma a proteger o valor do seu capital humano e financeiro na

empresa (Smith e Stulz, 1985). Deste modo, os gestores avessos ao risco "*have incentives to turn down risk-increasing, positive NPV projects if the negative effect on their expected utility of an increase in total firm risk is larger than the positive effect of an increase in firm value*" (Cohen et al., 2000, p. 5). Contrariamente, os accionistas, ao possuírem uma opção de compra sobre os activos da empresa, preferem projectos de investimento que originem um aumento do risco da empresa, na medida em que tal aumento maximiza o valor da sua riqueza (Jensen e Meckling, 1976). Uma forma de minimizar a aversão do risco do gestor consiste na inclusão de opções de acções no pacote de remuneração, uma vez que aumentos na volatilidade das acções originam aumentos no valor das opções de acções. As opções de acções podem incentivar os gestores a optar por projectos de investimento que impliquem aumentos na volatilidade dos fluxos de caixa da empresa. Neste sentido, Cohen et al. (2000), Coles et al. (2006a), Hjortshøj (2007) e Rajgopal e Shevlin (2002) documentam que as opções de acções incentivam os gestores a tomar decisões que aumentam o risco da empresa. Contudo, a inclusão de componentes no plano de remuneração que visem minimizar a aversão do risco dos gestores pode criar o problema de aumentar a exposição do gestor ao risco. Este facto implica custos para as empresas e, portanto, para os accionistas, uma vez que o gestor exigirá uma remuneração adicional para compensar o acréscimo no risco. Assim, "*the cost of imposing risk on workers is reflected in higher wages*" (Prendergast, 1999, p. 8). Neste sentido, Rajgopal e Shevlin (2002, p. 162) documentam "*a strong positive association between cash compensation and ESO risk incentive suggesting that firms pay CEOs greater cash compensation if they impose more risk on them via ESO risk incentives*".

Em síntese, a questão fundamental torna-se a de saber como motivar os gestores e minimizar a sua aversão ao risco. Neste aspecto, o desenho dos planos de remuneração pode assumir um papel relevante para a redução dos custos de agência, e os accionistas devem utilizar incentivos que induzam os gestores a realizar actividades que maximizem o valor da empresa. "*Empirical evidence suggests that relatively large reductions in agency costs are derived from the mere introduction of financial incentives, or from relatively small levels of incentive alignment*" (Westphal, 1999, p. 10).

2.2.2.2. A utilização de medidas de desempenho nos planos de remuneração

Como anteriormente referido, o sistema de remuneração dos gestores compreende normalmente uma componente base e uma componente de incentivos. Os planos de remuneração que incorporam componentes baseados em medidas de desempenho são geralmente concebidos de forma a alinhar os interesses dos gestores e dos accionistas. As medidas de desempenho podem ser financeiras (por exemplo, o resultado contabilístico) ou não financeiras (por exemplo, uma medida de desempenho individual).

Numa perspectiva de criação de valor para os accionistas, as medidas de desempenho podem ser baseadas em valores de mercado (normalmente o preço de mercado das acções) ou contabilísticos (geralmente o resultado contabilístico). Os factores determinantes destas medidas de desempenho assumem um papel importante sob o ponto de vista de utilização das mesmas nos sistemas de remuneração. De facto, os determinantes da cotação das acções e os critérios utilizados na preparação da informação contabilística proporcionarão um grau de informação diferente sobre a actuação dos gestores. Neste sentido, a parte atribuída a cada uma das diversas medidas de desempenho da empresa no plano de remuneração deve depender da qualidade da informação que as mesmas proporcionam acerca das acções dos gestores (Lambert e Larcker, 1987).

O desempenho das acções no mercado é uma variável que proporciona informação sobre a actuação dos gestores (uma vez que incorpora informação sobre as alterações na situação económica da empresa que estão associadas com acontecimentos passados e actuais), mas também incorpora factores que não dependem da actuação dos gestores. Por sua vez a informação financeira é considerada como uma medida histórica que fornece informação sobre a actuação passada dos gestores, pois permite, entre outros, determinar "*the value-added contributed by the manager*" (Paul, 1992, p. 496).

Ambas as medidas de desempenho (de mercado ou contabilístico) representam uma variação no valor da empresa. Todavia, as variações na riqueza dos accionistas que ambas as medidas de desempenho representam são determinadas, respectivamente, pelas expectativas do mercado ou pela variação da situação patrimonial da empresa face aos princípios contabilísticos utilizados na preparação da informação financeira. A

normalização contabilística e os incentivos aos gestores condicionarão os resultados, bem como a valorização dos diversos elementos que integram o balanço. Já a cotação das acções dependerá das expectativas do mercado relativamente ao valor actualizado de todos os resultados futuros da empresa.

Adicionalmente e atendendo ao processo de obtenção dos valores de mercado ou contabilísticos, o risco que ambas as medidas incorporam nos sistemas de remuneração é consideravelmente distinto e é também afectado em diferente grau por factores alheios à evolução da empresa.

A utilização das medidas de desempenho como variáveis representativas da actuação dos gestores estará portanto condicionada pelo seu processo de elaboração, bem como pelas características da empresa (Lambert e Larcker, 1987). Sendo o objectivo dos accionistas a maximização do valor da empresa, então a utilização de medidas de desempenho baseadas em valores de mercado deverá, em princípio, ser superior à utilização de medidas de desempenho baseadas em valores contabilísticos nos sistemas de remuneração dos gestores. No entanto, a realidade mostra que as empresas utilizam ambas as medidas de desempenho nos contratos de remuneração (Bushman e Smith, 2001; Joskow e Rose, 1994). Além disso, a inclusão de ambas as medidas pode ter um efeito minimizador no risco suportado pelos gestores (Sloan, 1993), dado que a utilização de medidas de desempenho baseadas em valores de mercado, pode expor os gestores a um risco adicional.

Lambert e Larcker (1987) estudam empiricamente se a utilização relativa de medidas de mercado e de desempenho contabilístico na remuneração dos executivos está relacionada com a quantia de ruído (*noise*) em ambas (mercado e contabilística) e a sensibilidade (*sensitivity*) das referidas medidas às acções dos gestores. Os resultados indicam que as empresas utilizam uma proporção maior da remuneração baseada no desempenho de mercado e uma menor baseada no desempenho contabilístico quando:

- a variância da medida de desempenho contabilístico é alta em relação à de mercado;
- a empresa apresenta uma elevada taxa de crescimento nos activos e nas vendas;
- quando o valor das acções detidas pelo gestor é baixo.

Um dos principais argumentos a favor da utilização nos sistemas de incentivos de medidas de desempenho baseadas na informação contabilística prende-se com o facto de o preço de mercado das acções ser afectado por factores que os gestores não controlam. De facto "*share price is subject to various demand and supply noise*" (Kim e Suh, 1993, p. 26). Consequentemente, os dados contabilísticos podem ser mais informativos acerca das actuações dos gestores. Além disso, as medidas de desempenho baseadas na informação contabilística evitam a exposição do gestor a flutuações nas cotações das acções originadas por factores não específicos da empresa. Dado que a rendibilidade calculada com base na informação contabilística se trata de uma medida com menor variância, a sua utilização como indicador do desempenho da empresa permite uma maior repartição do risco entre as partes (Sloan, 1993).

A informação contabilística pode todavia não ser uma adequada medida de desempenho, dada as suas limitações intrínsecas e a discricionariedade do gestor na preparação de tal informação. Apesar da tendência que se tem vindo a assistir na emissão de normas de contabilidade mais rigorosas, os gestores continuam ainda a ter algum grau de discricionariedade no apuramento do resultado do período e na decisão do que pretendem mostrar no balanço (White et al., 1998). Neste sentido, Balsam (1998), Gaver et al. (1995), Guidry et al. (1999), Healy (1985), Holthausen et al. (1995a) e Shuto (2007) apresentam evidência de que os gestores manipulam os resultados de forma a maximizar as suas remunerações. A utilização do resultado como medida de desempenho pode também levar os gestores a abdicar de investimentos que só serão rentáveis em períodos futuros.

Bushman et al. (1996) consideram que as regras contabilísticas impedem que as medidas de desempenho baseadas em dados contabilísticos reflectam toda a informação, ao contrário do que acontece com o preço de mercado das acções, que incorpora toda a informação disponível. Sendo assim, enquanto os resultados contabilísticos podem representar razoavelmente a gestão actual dos activos da empresa, não reflectem no entanto, por exemplo, os benefícios da planificação estratégica, das oportunidades de investimento identificadas, das iniciativas de negócio ou de investimentos em despesas de investigação e desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias das quais se obterão resultados no futuro. Em suma, "*current earnings will poorly reflect future period*

consequences of current managerial actions" (Bushman e Smith, 2001, p. 266). Segundo Baber et al. (1996) a rendibilidade das acções reflecte melhor as consequências económicas das actuações dos gestores, uma vez que a mesma antecipa os fluxos de caixa futuros e não está em princípio sujeita a distorções contabilísticas. De facto, "*stock prices incorporate the expected future effects of current decisions*" (Horngren et al., 2006, p. 799).

Em suma, uma forma de minimizar os problemas de agência consiste em alterar os determinantes (parâmetros) da função utilidade dos gestores. Deste modo, a remuneração pode ser estruturada de forma a que a função utilidade dos gestores se aproxime da dos accionistas. Esta proximidade pode obter-se através da ligação da remuneração ao desempenho da empresa. Neste sentido, a utilização de opções de acções é frequentemente considerada como uma das formas mais eficientes para alinhar os interesses entre os accionistas e os gestores (Brandes et al., 2003; Hall e Liebman, 1998; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004), dado que as mesmas podem incentivar os gestores a seleccionar e implementar acções que maximizem o valor dos accionistas, maximizando ao mesmo tempo a sua própria função utilidade.

Como referem Ittner et al. (2003) e Mehran (1995) sendo a forma e não o nível da remuneração que motiva o gestor a tomar decisões que aumentem o valor da empresa, o desenho dos planos de remuneração constituirá um fulcral aspecto no governo da empresa. Assim, a utilização de opções de acções como forma de remunerar os gestores motivará estes a actuar com o objectivo de maximizar o valor da empresa (Haugen e Senbet, 1981; Jensen e Meckling, 1976; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004) e, consequentemente, contribuirá para alinhar os interesses entre aqueles e os accionistas.

A atribuição de opções de acções permite basear a remuneração dos gestores no valor da empresa. O valor das acções da empresa em cada momento reflecte as expectativas do mercado relativamente ao valor actualizado de todos os seus resultados futuros. Deste modo, um sistema de remuneração baseado no valor de mercado das acções da empresa contribuirá simultaneamente para que os gestores optem por decisões que visem obter resultados no longo prazo em detrimento dos de curto prazo, como acontece no caso dos sistemas de incentivos exclusivamente baseados nos resultados (Horngren et al., 2006). Nesta linha de pensamento, Dechow e Sloan (1991) estudam se os gestores

remunerados com base no resultado e que estão próximos do fim da ocupação do seu cargo gerem as despesas de investigação e desenvolvimento com o objectivo de aumentar o resultado no curto prazo. Os resultados do estudo evidenciam que os gestores tendem a reduzir o montante das despesas de investigação e desenvolvimento com o objectivo de maximizar a sua remuneração. No entanto, Dechow e Sloan (1991) documentam que a probabilidade de reduzir o montante das despesas de investigação e desenvolvimento é menor quando os gestores possuem acções e opções de acções. Dechow e Sloan (1991) concluem que a redução discricionária das despesas de investigação e desenvolvimento pode ser minimizada através de remunerações baseadas em acções e opções de acções. Consistente com este resultado, Cheng (2004), ao investigar se a comissão de remunerações procura minimizar a redução oportunista das despesas de investigação e desenvolvimento, documenta uma relação positiva entre o valor das opções de acções atribuídas e o montante das despesas de investigação e desenvolvimento. Esta conclusão sugere desta forma que as empresas utilizam as opções de acções para mitigar a potencial redução discricionária das despesas de investigação e desenvolvimento. Em suma, quando recompensados com base no resultado, os gestores podem abdicar de levar a cabo investimentos que só serão rentáveis em períodos distantes. A utilização de opções de acções consiste numa forma de contrariar este efeito. De facto, *"the major motivational benefit of stock option plans is that they direct managers' energies toward the long-term, as well as the short-term, performance of the company"* (Anthony e Govindarajan, 2007, p. 518).

2.3. As opções de acções para empregados

2.3.1. Conceito e características gerais

As opções de acções (*stock options*) são contratos que se estabelecem entre duas partes, o comprador e o vendedor, através do qual o primeiro, mediante o pagamento de uma determinada quantia (o prémio) ao segundo, aquando da celebração do contrato, adquire o direito de lhe comprar (*call option*) ou vender (*put option*), durante um dado período de tempo ou num determinado momento, um determinado número de acções de

dada empresa a um preço predefinido (preço de exercício) (Brealey e Myers, 1992; Quintart e Zisswiller, 1985).

Os principais elementos caracterizadores das opções de acções são: o tipo, o prémio de aquisição, o objecto, o preço de exercício e a data de exercício (Figueiredo, 1993; Hull, 1997). Analisemos cada um destes elementos:

- o tipo: se corresponde a uma opção de compra ou a uma opção de venda;
- o prémio de aquisição: equivale ao preço pago pelo comprador na aquisição do direito conferido ao titular de uma opção;
- o objecto: consiste no título subjacente a que a opção se refere;
- o preço de exercício: corresponde ao preço a que o título subjacente à opção, e não a opção propriamente dita, será transaccionado, no caso de a opção vir a ser exercida. Este preço é determinado no momento da celebração do contrato;
- a data de exercício: constitui a data até à qual a opção pode ser exercida, designando-se como opção de tipo americano, ou apenas a data de exercício, como se verifica na opção de tipo europeu.

As opções de acções atribuem ao empregado (gestor e/ou outro empregado) o direito de aquisição de acções da empresa a um preço de exercício (geralmente preestabelecido) e num período predeterminado. Deste modo, o contrato subjacente nas opções de acções é o contrato de opção de compra de acções (*call option*), ou seja, as opções de acções conferem ao empregado o direito, mas não a obrigação de adquirir um dado número de acções da empresa por um valor normalmente preestabelecido.

Podemos assim definir as opções de acções como um acordo estabelecido entre o empregado e a empresa, através do qual o primeiro, aquando da celebração do acordo, obtém o direito de adquirir da empresa, durante um dado período de tempo, um determinado ou determinável número de acções da empresa a um preço definido ou definível.

Normalmente, o preço de exercício corresponde ao preço da acção subjacente no momento da atribuição das opções de acções, contudo, pode também ser inferior ou superior (Hall e Murphy, 2002; Murphy, 1999; Stathopoulos et al., 2004). Noutros casos, o preço de exercício poderá variar com o desempenho da empresa ou de outros indicadores, de forma a ajustar o ganho do empregado ao desempenho da empresa ou do próprio.

Embora a lógica financeira das opções de acções seja a mesma que a das opções de acções ordinárias, existem vários aspectos que as tornam peculiares. Uma diferença fundamental consiste no facto de as opções de acções transaccionadas publicamente serem geralmente instrumentos financeiros padronizados. Já as opções de acções para empregados estão sujeitas a regras que podem ser ajustadas às necessidades específicas da empresa.

Complementarmente, as opções de acções divergem, segundo Hemmer et al. (1994), das opções de compra de acções estabelecidas entre dois investidores particulares nos seguintes aspectos:

1. o empregado, no momento em que lhe são atribuídas as opções de acções, não tem de pagar o prémio, contrariamente ao que acontece quando é estabelecido este tipo de contrato entre dois investidores, pois tais opções são atribuídas aos empregados como forma de remuneração pelos serviços prestados ou a prestar;
2. as opções de acções concedidas aos empregados são normalmente de longo prazo;
3. as opções de acções atribuídas aos empregados não são geralmente transferíveis, ao invés do que acontece com as estabelecidas entre dois investidores, ou seja, as opções de acções não podem ser vendidas a terceiros.

Mais ainda, enquanto as opções de acções provocam um efeito diluidor na estrutura de capital no momento do seu exercício, o mesmo não sucede no caso do exercício das opções de acções estabelecidas entre dois investidores.

Além da restrição quanto à possibilidade de transferência, o detentor das opções de acções não está geralmente autorizado a realizar operações de cobertura que reduzam ou

minimizem o risco financeiro das correspondentes opções, o que visa garantir o efeito de incentivo que se pretende obter através da sua atribuição.

Para além destes aspectos diferenciadores, as opções de acções possuem um outro: as opções de acções só podem ser exercidas, geralmente, após decorrido um período de aquisição de direitos (período de carência⁸) e/ou se tiverem sido reunidas certas condições. O período de carência corresponde ao período durante o qual a opção não pode ser exercida (Mehran e Tracy, 2001). A definição deste período permite manter os compromissos que ligam o beneficiário do plano de opções de acções à empresa, pelo que se o empregado abandonar a empresa antes de decorrido esse tempo perde o direito de aquisição de acções.

A aquisição de direitos poderá ocorrer num único momento ou de forma faseada. Neste contexto, podemos ter opções de acções que contemplam:

- um período de carência único (*cliff vesting*) - os direitos às opções de acções concedidas a um empregado num dado momento podem ser adquiridos na sua totalidade, num mesmo momento. Deste modo os beneficiários dos planos de opções de acções findo o período de carência podem exercer o seu direito, tendo para o efeito que pagar o preço de exercício para obter as correspondentes acções e podem vendê-las ao preço de mercado corrente e realizar a mais-valia ou decidir detê-las.
- um período de carência faseado (*graded vesting*) – os direitos às opções de acções atribuídas a um empregado num dado momento são adquiridos gradualmente. Os empregados só podem exercer parcelas das opções de acções de acordo com o estipulado, ao longo do tempo que mediar entre as correspondentes datas de carência e a de exercício (por exemplo 25% das opções de acções em cada ano durante quatro anos após a data de atribuição).

Quem não exercer as opções de acções até ao período máximo estipulado (data de exercício) perde o benefício.

⁸ Designado na terminologia anglo-saxónica por *vesting period*.

As opções de acções apresentam normalmente características das opções europeias e das americanas, dadas as condições que podem ser exigidas para que o empregado adquira o direito de aquisição de acções, podendo ser exercidas a qualquer momento após a aquisição de direitos durante um dado período de tempo. Todavia, de modo a evitar ou minimizar a possibilidade de influenciar artificialmente o preço das acções imediatamente antes do exercício por parte dos empregados por via de informação privilegiada, contemplam-se, por vezes, períodos especiais de imobilização ou de "bloqueamento", os quais correspondem ao período durante o qual os empregados não podem vender as acções obtidas com o exercício das opções de acções.

Nas opções de acções, tal como acontece nos contratos de opções de compra de acções estabelecidos entre dois investidores, o detentor da respectiva opção decidirá sobre o seu exercício, pela comparação entre o preço de exercício e o valor de mercado das acções. Nesta perspectiva, as opções de acções dividem-se em três categorias distintas:

- *in-the-money*, quando o exercício da opção conduz a ganhos. Esta situação verifica-se no caso do preço de exercício ser inferior ao de mercado. Desta forma, o empregado ao exercer a opção adquire as acções por um valor mais baixo do que o de mercado;
- *out-of-the-money*, se o exercício da opção não conduz a ganhos. Verifica-se quando o preço de exercício é superior ao valor de mercado das acções;
- *at-the-money*, quando o exercício da opção não origina nem ganhos nem perdas. Esta situação ocorre se o preço de exercício for igual ao valor de mercado das acções.

Neste ponto de vista, os empregados tenderão a exercer as opções de acções quando o preço de exercício for inferior ao valor de mercado das acções.

Normalmente, as opções de acções não têm protecção de dividendos (Arnold e Gillenkirch, 2002). Sendo assim, as acções subjacentes às opções de acções não têm direito a dividendos, pelo que não participam na distribuição de dividendos efectuada pelas empresas. Desta forma, as opções de acções apenas conferem a valorização no preço de mercado das acções e não a rendibilidade total dos accionistas, dado que esta última inclui

dividendos. Nos casos em que existe protecção de dividendos, esta é normalmente efectuada através do pagamento dos dividendos acumulados (mais juros)⁹ ao gestor quando este exercer as suas opções de acções (Murphy, 1999).

Em Portugal, os contratos de opções de acções atribuídos, por empresas com valores cotados e relativos ao período compreendido entre 2003 e 2006, tendem a convergir nas seguintes características:

- a atribuição de opções de acções (valor do benefício) é crescente com o nível de responsabilidade;
- existência de período de carência (nuns casos único e noutros faseado), cujo direito de aquisição depende da manutenção do vínculo laboral durante um dado período futuro;
- o direito de aquisição de acções não depende da obtenção de um nível de desempenho específico, pelo que apenas a evolução futura do preço de mercado das acções pode influir no exercício de tal direito;
- o preço de exercício, definido normalmente na data de atribuição, corresponde, em regra, à média da cotação de fecho das acções de um dado número de sessões imediatamente anteriores àquela data;
- existência de restrições quanto à transmissão das opções de acções por negócio entre vivos.

As opções de acções representam nesta perspectiva uma forma de remuneração adicional, que incentivará os seus beneficiários, pois, quanto maior for o valor da empresa, mais elevado será o ganho que obtêm. Parece que a principal vantagem deste tipo de planos para os empregados é a remuneração adicional que lhes pode proporcionar (Egginton et al., 1993; White et al., 1998). De facto, quanto maior o preço de mercado das acções maior será não só a riqueza dos accionistas mas também a dos empregados, na medida em que a maximização da cotação das acções maximiza o valor das opções de

⁹ Outras formas de efectuar a protecção de dividendos consistem em diminuir o preço de exercício quando os dividendos são pagos ou em expressar o preço das acções numa base pré-dividendo.

acções (detidas pelos gestores e/ou outros empregados) e naturalmente o valor das próprias acções (detidas pelos accionistas).

O valor da opção (remuneração potencial) à data de exercício, sem considerar qualquer efeito da eventual protecção de dividendos, é dado pela seguinte equação:

$$\text{Valor da opção} = (P_m - P_e)n, \text{ para } P_m \geq P_e$$

Em que:

P_m = preço de mercado da acção na data de exercício;

P_e = preço de exercício fixado na data de atribuição das opções de acções; e

n = número de opções exercidas.

Concluindo, as opções de acções consistem em instrumentos financeiros que são assimétricos nos seus efeitos sobre a riqueza financeira do empregado (gestor e/ou outro empregado), na medida em que lhe permitem obter ganhos de montante indefinido, limitando a sua perda a zero. Do ponto de vista económico, o empregado limita a sua perda ao esforço adicional necessário para adquirir o direito de aquisição das acções.

2.3.2. Tipos

As opções de acções podem ser estruturadas de diversas formas e são geralmente destinadas aos órgãos sociais. No entanto, por vezes, as empresas concedem opções de acções a todos os seus empregados (Ellig, 1998; Ittner et al., 2003). Em Portugal, as opções de acções são, por norma, atribuídas aos administradores executivos e quadros estratégicos. Contudo, em algumas empresas tal atribuição é alargada a grupos maiores de colaboradores com vínculo estável à sociedade.

As opções de acções são por vezes concebidas unicamente numa base em que os beneficiários continuem a prestar serviços por um período específico de tempo. Isto é, o

acordo não especifica qualquer condição de desempenho para que possa exercer o direito de aquisição de acções. Trata-se de um sistema de incentivo diferido, em que os detentores para beneficiarem das opções de acções (direito de aquisição de acções) têm apenas de permanecer na empresa. Outras vezes, as opções de acções são estabelecidas com o objectivo de que o direito de aquisição de acções da empresa dependa quer da permanência na empresa quer da obtenção de um nível de desempenho específico¹⁰ (Ciccotello e Grant, 1995).

Por vezes, podem ser associadas características de recarga, às opções de acções, as designadas opções de recarga (*reload options*). A característica de recarga proporciona uma atribuição automática de opções de acções adicionais sempre que o beneficiário exercer as opções originais utilizando acções da empresa para satisfazer o preço de exercício. A nova atribuição permite ao beneficiário adquirir um número de acções idêntico às acções entregues para satisfazer o preço de exercício das opções anteriormente concedidas. O preço de exercício das novas opções de acções corresponde ao valor de mercado das acções à data de atribuição das novas opções, mantendo-se as restantes condições idênticas às do contrato original.

Segundo Hall (2000), os diversos tipos de plano de opções de acções podem classificar-se basicamente nas seguintes categorias: planos de opções de valor fixo (*fixed value plans*), planos de opções de quantidade fixa (*fixed number plans*) e planos de opções de número e preço fixo (*megagrant plans*).

Planos de opções de valor fixo - neste tipo de plano o beneficiário recebe anualmente opções de acções, com um valor preestabelecido, durante o período de vigência do plano. O valor predeterminado pode ser fixo ou ser baseado na remuneração de base do beneficiário do plano (através da utilização de uma percentagem fixa do salário ou da sua remuneração total). Apesar de ser um tipo de plano bastante utilizado, apresenta fraca ligação entre o desempenho e a remuneração. Os beneficiários recebem menos opções de acções, quando o preço de mercado das acções aumenta e mais opções de acções quando ocorre um declínio na cotação das acções, mantendo-se sempre a remuneração estável. As empresas com este tipo de plano têm a possibilidade de controlar o valor das remunerações atribuídas aos seus colaboradores.

¹⁰ Por exemplo, a obtenção de uma taxa específica na rendibilidade dos activos ou de um nível de resultados específico.

Planos de opções de quantidade fixa – esta modalidade define a quantidade de opções de acções, que o beneficiário vai receber em cada exercício durante o período do plano. Neste tipo de plano observa-se uma maior ligação entre o desempenho e a remuneração dos beneficiários, já que, o valor das opções de acções varia mediante a cotação das acções.

Planos de opções de número e preço fixo - neste padrão de planos, são atribuídos aos beneficiários de uma só vez um dado número de opções de acções, com um determinado preço de exercício e num dado período para exercício. As alterações nas cotações das acções têm um maior impacto no valor do pacote de opções de acções que nos planos anteriores, dado que, na atribuição do plano é fixado quer o número de opções de acções quer o preço de exercício. Trata-se de um plano que incentiva os beneficiários a aumentarem o valor da empresa. Contudo, se as cotações das acções descenderem abaixo do preço de exercício, as opções de acções deixam de ter qualquer valor. Este facto pode levar a empresa a perder os seus melhores colaboradores, a não ser que altere o preço de exercício (*repricing*) das opções de acções (Gartrell, 2001).

2.4. Determinantes da atribuição de opções de acções

Os determinantes da atribuição de opções de acções geralmente identificados na literatura são: acções detidas pelos gestores (Chourou et al., 2008; Hanlon et al., 2003; Mehran, 1995; Uchida, 2006; Yermack, 1995), concentração accionista (Chourou et al., 2008; Nagaoka, 2005; Rekik, 2006), investidores institucionais (Pasternack, 2002; Rekik, 2006; Rosenberg, 2003), endividamento (Chourou et al., 2008; Coulton e Taylor, 2002; Ryan e Wiggins, 2002), oportunidades de investimento (Gaver e Gaver, 1993; Kato et al., 2005; Ryan e Wiggins, 2002; Smith e Watts, 1992), risco da empresa (Nagaoka, 2005; Rosenberg, 2003), constrangimentos de liquidez (Mehran e Tracy, 2001; Nagaoka, 2005; Uchida, 2006; Yermack, 1995), gestão de resultados (Bryan et al., 2000; Core e Guay, 2001; Dechow et al., 1996; Matsunaga, 1995), dimensão da empresa (Chourou et al., 2008; Gaver e Gaver, 1993; Kato et al., 2005; Rekik, 2006; Smith e Watts, 1992), desempenho da empresa (Frye, 2004; Kato et al., 2005; Pennathur et al., 2005), atracção e retenção (Core e Guay, 2001; Ittner et al., 2003; Muurling e Lehnert, 2004), benefícios fiscais

(Bryan et al., 2000; Matsunaga, 1995; Yermack, 1995) e a minimização dos problemas decorrentes da utilização de informação contabilística na atribuição de sistemas de incentivos (Bryan et al., 2000; Yermack, 1995). Complementarmente analisamos outros potenciais determinantes, a saber: a estrutura do conselho de administração (mais especificamente a composição e a dimensão do conselho de administração e a separação de funções) e a política de dividendos.

O conselho de administração é considerado um importante mecanismo de controlo interno na monitorização dos gestores (Fama, 1980; Jensen, 1993), pelo que a sua estrutura pode influenciar a atribuição de opções de acções. Contudo, o seu efeito na atribuição de opções de acções tem sido pouco estudado. De facto, tanto quanto é do nosso conhecimento, o efeito da composição e da dimensão do conselho de administração na atribuição de opções de acções foi apenas analisado por Coulton e Taylor (2002) e Rekik (2006), enquanto que o efeito da separação de funções foi estudado por Coulton e Taylor (2002), Hanlon et al. (2003) e Ryan e Wiggins (2001; 2002).

A política de dividendos pode assumir um papel importante na redução dos conflitos de interesses entre accionistas e gestores, na medida em que submete os gestores à disciplina do mercado de capitais (Easterbrook, 1984) e contribui para a redução dos fluxos de caixa excedentários (Jensen, 1986). Sendo assim, a política de dividendos pode influenciar a atribuição de opções de acções. Smith e Watts (1992) analisam as variações das políticas de financiamento, dividendos e de remuneração dos gestores para o período de 1965 e 1985. A sua análise revela que as empresas com maiores oportunidades de investimento possuem um menor endividamento, menores *dividend yields*, que os seus gestores possuem um nível de remuneração superior e que recorrem mais frequentemente a opções de acções. Com base nestes resultados, Smith e Watts (1992) sugerem uma associação negativa entre a *dividend yield* e a utilização de opções de acções (dado que as empresas com maiores oportunidades de investimento têm menores *dividend yields*, maiores remunerações e utilizam opções de acções mais frequentemente). Utilizando a análise de correlação, Smith e Watts (1992) documentam uma relação negativa entre a *dividend yield* e a utilização de planos de remuneração dos gestores (bónus e opções de acções). Gaver e Gaver (1993), utilizando o mesmo tipo de análise, também documentam uma associação negativa entre a *dividend yield* e a utilização de opções de acções.

Efectua-se de seguida a revisão da literatura dos principais determinantes (os normalmente referidos na literatura), bem como a justificação do efeito que a estrutura do conselho de administração e a política de dividendos (enquanto veículo para reduzir os custos de agência) poderá ter na atribuição de opções de acções.

2.4.1. Estrutura Accionista

A estrutura accionista (nomeadamente a detenção de acções pelos gestores, a concentração accionista e os investidores institucionais) pode ter um papel importante no desenho do sistema de remuneração dos gestores e, consequentemente, na atribuição de opções de acções. De facto, a detenção de acções pelos gestores, a concentração accionista e os investidores institucionais são considerados como importantes mecanismos de monitorização dos gestores e, consequentemente, na minimização dos problemas de agência (Hartzell e Starks, 2003; Jensen e Meckling, 1976; Shleifer e Vishny, 1986). Deste modo, a atribuição de opções de acções pode pois ser influenciada pela detenção de acções detidas pelos gestores, concentração accionista e investidores institucionais, que passamos de seguida a apresentar.

2.4.1.1. Acções detidas pelos gestores

A separação entre a propriedade e a gestão induz a problemas de agência, dado que os gestores dispõem de um elevado grau de discricionariedade na tomada de decisão. Esta discricionariedade resulta quer da dificuldade que os accionistas têm, decorrente da dispersão do capital, em controlar as actuações dos gestores quer da existência de assimetria de informação. Estes factos aumentam o risco de os gestores procurarem atingir os seus próprios interesses em detrimento dos interesses dos accionistas. Uma forma de minimizar este efeito consiste em dotar os gestores de incentivos que os tornem detentores de um interesse residual na empresa, que implicará consequentemente a minimização dos custos de agência.

Jensen e Meckling (1976) sugerem que a detenção de acções pelos gestores minimiza os problemas de agência. Isto porque se os gestores também são accionistas da empresa, os mesmos terão que suportar, na proporção da sua participação no capital, os custos que resultarem das suas decisões discricionárias contrárias à maximização do valor da empresa. De facto, se "*insider ownership increases, agency costs may be reduced since managers bear a larger share of these costs*" (Farinha, 2003, p. 1175).

A participação do gestor no capital da empresa contribuirá para uma convergência de interesses entre gestores e accionistas (hipótese de convergência de interesses). Quanto maior for a percentagem de capital detida pelo gestor menor será o seu comportamento oportunista conducente à expropriação de riqueza. Ou seja, a detenção de acções pelo gestor contribui para que não opte por decisões que impliquem uma redução no valor das acções, na medida em que tal actuação implica uma redução da sua própria riqueza.

Contrariamente à hipótese de convergência de interesses, a hipótese de entrenchment (*entrenchment hypothesis*) sugere que o aumento da participação do gestor no capital pode levar a que os interesses entre accionistas e gestores sejam ainda mais antagónicos, uma vez que tal participação pode aumentar o seu grau de oportunismo (Fama e Jensen, 1983; McConnell e Servaes, 1990; Morck et al., 1988; Short e Keasey, 1999). "*Managerial entrenchment occurs when managers gain so much power that they are able to use the firm to further their own interests rather than the interests of shareholders*" (Weisbach, 1988, p. 435).

A hipótese de entrenchment prevê um maior conflito de interesses perante um aumento da participação do gestor no capital. Se os gestores possuem uma percentagem de capital importante, também possuem poder de voto, que lhes permitirá ficar imunes às forças disciplinadoras (por exemplo, votações em assembleias gerais, *takeovers* e mercado de trabalho dos gestores), garantir o seu posto de trabalho e permitir a expropriação de riqueza para benefício próprio, enquanto que os custos serão compartilhados entre todos os accionistas (Morck et al., 1988). Com a detenção de acções os "*managers may seek entrenchment by weakening the mechanism able to control or replace them*" (Séverin, 2001, p. 87).

Morck et al. (1988), McConnell e Servaes (1990), Short e Keasey (1999) e Bhabra (2007) estudam a relação entre a detenção de acções pelos gestores e o desempenho da

empresa. Morck et al. (1988) sugerem que o desempenho da empresa aumenta quando os gestores detêm participações no capital entre 0% e 5% e superiores a 25%. Contrariamente, o desempenho da empresa diminui quando a participação dos gestores no capital se situa entre os 5% e os 25%. Estes resultados sugerem que o efeito entrincheiramento prevalece sobre o efeito alinhamento de interesses quando a participação no capital detida pelos gestores se situa entre os 5% e os 25%. McConnel e Servaes (1990) documentam uma relação curvilínea entre a detenção de acções pelos gestores e o desempenho da empresa, sinalizando um efeito de alinhamento até que a detenção de acções pelos gestores atinge aproximadamente 40% a 50%, seguida pela permanência do efeito entrincheiramento. Short e Keasey (1999) documentam igualmente uma relação não linear entre a detenção de acções pelos gestores e o desempenho da empresa utilizando dados do Reino Unido (enquanto Morck et al. (1988) e McConnel e Servaes (1990) utilizam dados dos EUA). No entanto, o desempenho da empresa diminui quando a participação dos gestores no capital se situa entre os 12% e os 40%. Bhabra (2007) utilizando dados da Nova Zelândia documenta uma relação positiva (efeito alinhamento de interesses) entre o desempenho da empresa e a percentagem de acções pelos gestores, quando esta se situa entre 0% e 14% e excede os 40% e documenta uma relação negativa (efeito entrincheiramento) entre os 14% e os 40%. Em suma, os resultados sugerem que a detenção de acções pelos gestores pode conduzir a um efeito de alinhamento de interesses ou igualmente levar ao efeito entrincheiramento, dependendo da percentagem de participação.

Quando os gestores detêm participações no capital da empresa, o efeito alinhamento de interesses sugere uma menor necessidade de mecanismos adicionais de monitorização (efeito de substituição) enquanto que o efeito entrincheiramento sugere uma maior necessidade de tais mecanismos (efeito da complementaridade).

A hipótese de convergência de interesses sugere que a probabilidade de atribuição de opções de acções será menor quando os gestores detêm uma participação no capital da empresa. Consistente com o efeito de substituição, alguns estudos documentam uma associação negativa entre as opções de acções e a detenção de acções pelos gestores (Chourou et al., 2008; Hanlon et al., 2003; Mehran, 1995; Ryan e Wiggins, 2001, 2002; Yermack, 1995).

Contrariamente, a hipótese de entrincheiramento sugere uma relação positiva entre a detenção de acções pelos gestores e a atribuição de opções de acções, isto é a probabilidade de atribuição de opções de acções será maior quando os gestores detêm uma participação no capital da empresa. Pasternack (2002) e Uchida (2006) documentam esta associação positiva.

2.4.1.2. Concentração accionista

A dispersão do capital contribui para a falta de incentivos por parte dos pequenos accionistas para a monitorização das acções dos gestores. A falta de monitorização por parte dos pequenos accionistas deve-se ao designado problema *free rider*. Um pequeno accionista não estará interessado na monitorização das acções do gestor, uma vez que isso levaria a que o mesmo suportasse todos os custos dessa monitorização, apropriando-se apenas de uma pequena proporção desse benefício, já que o benefício derivado da monitorização seria partilhado com os restantes detentores de capital.

Shleifer e Vishny (1986) sugerem que a concentração accionista é um importante mecanismo de governo, que pode contribuir para o alinhamento de interesses entre gestores e accionistas. De facto, quando o accionista detém uma participação significativa no capital da empresa terá um maior incentivo de monitorar as decisões do gestor, já que suporta uma maior proporção do efeito das decisões contrárias à maximização de valor (Demsetz e Lehn, 1985; Shleifer e Vishny, 1986).

A concentração accionista, ao criar incentivos para monitorar e influenciar os gestores, contribui para atenuar o problema *free rider* e consequentemente para minimizar os custos de agência (Demsetz e Lehn, 1985; Shleifer e Vishny, 1997). Adicionalmente, a concentração accionista cria problemas de liquidez, os quais contribuem para que se estabeleça uma relação de dependência e de longo prazo entre gestores e accionistas, que por sua vez incentiva os accionistas a reduzir as assimetrias de informação (Lee e O'Neill, 2003)¹¹.

A concentração accionista é considerada como um mecanismo de governo alternativo, na medida em que incentiva os accionistas a monitorar as acções dos gestores (hipótese da monitorização eficiente) e consequentemente a minimizar quer os custos de agência quer o nível de assimetria de informação.

Park et al. (2000) verificam empiricamente que os gestores de empresas onde existe uma maior concentração accionista recebem menos incentivos baseados no mercado que os gestores de empresas onde se verifica uma maior dispersão do capital. Complementarmente, Kraft e Niederprüm (1999) documentam que aumentos na concentração accionista têm um efeito negativo quer no nível de remuneração dos gestores quer na relação pagamento-desempenho. Estes resultados sugerem que quanto mais elevada é a concentração do capital menor será a necessidade de utilizar incentivos, uma vez que os gestores são supervisionados de perto por accionistas importantes.

Nas empresas com concentração accionista e com base na hipótese da monitorização eficiente existirá, desta forma, uma menor necessidade de atribuir opções de acções. Consistente com o efeito de substituição, numerosos estudos documentam uma associação negativa entre opções de acções e a concentração accionista (Chourou et al., 2008; Ittner et al., 2003; Jones et al., 2006a; Mehran, 1995; Nagaoka, 2005; Pasternack, 2002; Rekik, 2006; Rosenberg, 2003; Ryan e Wiggins, 2001, 2002).

No entanto, a concentração accionista pode também criar os seus próprios problemas de agência dado que os accionistas maioritários podem obter benefício próprio à

¹¹ Lee e O'Neill (2003, p. 215) referem a propósito que "[...] *concentrated ownership creates liquidity problems for shareholders; large shareholders cannot sell large holdings in a company without significantly lowering the price of its stock. This creates a mutual dependence. Investors depend on managers to create value and profits, while managers depend on investors' evaluations of a firm. This mutual dependence creates a long-term relationship between investors and managers and increases investors' incentives to reduce information asymmetry*".

custa dos accionistas minoritários (Agrawal e Knoeber, 1996; Shleifer e Vishny, 1997). Isto é, a concentração accionista pode levar a cabo acções conducentes à expropriação de riqueza dos accionistas minoritários (hipótese de expropriação). A concentração accionista pode igualmente reduzir as iniciativas dos gestores, o que terá consequências negativas no valor da empresa (Burkart et al., 1997)¹². Adicionalmente, dada a possibilidade de diversificação, a concentração accionista pode não criar incentivos aos accionistas para monitorar os gestores. Consequentemente, a hipótese de expropriação, a redução de iniciativa do gestor e a falta de incentivo para monitorar os gestores sugerem uma maior necessidade de atribuir opções de acções como forma de minimizar o efeito resultante de tais circunstâncias. De facto, se as opções de acções incentivam os gestores a maximizar o valor da empresa, então a sua atribuição pode ter um papel relevante na minimização do conflito de interesses entre accionistas maioritários e minoritários. Adicionalmente as opções de acções podem igualmente ter um papel importante nas iniciativas dos gestores para a maximização do valor da empresa na medida em que a mesma aumentará também a sua riqueza. No caso de falta de incentivos por parte dos accionistas para monitorar os gestores dada a diversificação dos seus investimentos, as opções de acções podem assumir um papel fulcral para incentivar os gestores a maximizar o valor da empresa e consequentemente das participações dos accionistas.

¹² Burkart et al. (1997) desenvolvem um modelo em que o controlo accionista pode ter consequências negativas no valor da empresa decorrente da redução de iniciativa ou da possibilidade de realizar investimentos, pelo que a concentração accionista pode implicar um *trade-off* entre os ganhos de monitorização e a perda de iniciativa dos gestores.

2.4.1.3. Investidores institucionais

Os investidores institucionais¹³ representam um importante grupo de accionistas com potencial influência no governo das sociedades (Almazan et al., 2005). Os investidores institucionais têm normalmente acesso privilegiado à informação e exercem um controlo efectivo sobre os gestores ao disporem de especialistas capazes de analisar as demonstrações financeiras da empresa, as suas perspectivas de desenvolvimento e a qualidade da sua gestão. Adicionalmente, o custo de tratamento da informação para os investidores institucionais é mais baixo do que aquele que será suportado por accionistas individuais que recorrem a serviços externos especializados para obter uma análise económico-financeira da empresa (Rekik, 2006). Sendo assim, mesmo que um "simples" investidor institucional não detenha um elevado bloco de acções, ele terá, em princípio, um papel mais activo no governo da empresa que um outro tipo de accionista (David et al., 1998).

Ao contrário de um "simples" accionista, os investidores institucionais têm a obrigação de terem acções activas no governo das sociedades. Neste sentido, a CMVM recomenda que os investidores institucionais devem levar em conta as suas responsabilidades no que diz respeito a uma utilização diligente, eficiente e crítica dos direitos inerentes aos valores mobiliários de que sejam titulares ou cuja gestão se lhes encontre confiada (CMVM, 2005).

Os investidores institucionais têm vindo a utilizar cada vez mais os seus direitos de propriedade para pressionar os gestores a agir no interesse dos accionistas. No caso dos investidores deterem participações significativas, os mesmos terão maiores incentivos de monitorar os gestores, uma vez que poderão ter alguma dificuldade em vender as suas acções em resposta ao mau desempenho da empresa (David et al., 1998). Porém no caso de os investidores institucionais possuírem relativamente poucas acções, estes poderão ter um

¹³ De acordo com o artigo 30.º do Decreto – Lei n.º 66/2004 de 24 de Março, consideram-se investidores institucionais as seguintes entidades: a) Instituições de crédito; b) Empresas de investimento; c) Empresas de seguros; d) Instituições de investimento colectivo e respectivas sociedades gestoras; e) Fundos de pensões e respectivas sociedades gestoras; f) Outras instituições financeiras autorizadas ou reguladas, designadamente fundos de titularização de créditos, respectivas sociedades gestoras e demais sociedades financeiras previstas na lei, sociedades de titularização de créditos, sociedades de capital de risco, fundos de capital de risco e respectivas sociedades gestoras (Portugal, 2004).

menor incentivo de monitorização, dado que podem liquidar facilmente os seus investimentos (Maug, 1998).

A monitorização levada a cabo pelos investidores institucionais pode ser todavia insuficiente, uma vez que se para além de participarem no capital da empresa, os investidores mantêm outras relações comerciais com a empresa e se o benefício de tais relações é significativo, as mesmas podem limitar o exercício de voto contra decisões dos gestores contrárias à maximização do valor da empresa (hipótese de conflito de interesses) (Gillan e Starks, 2003; Pound, 1988). Isto é, se os benefícios das relações comerciais forem significativos, os investidores institucionais podem ter incentivos para se comportar de forma oportunista e eventualmente terem de aceitar as propostas iniciadas pelos gestores que impliquem uma minimização do valor da empresa. De facto, "*institutional investors may not monitor the management team because they transact business with the firm*" (Mehran, 1995, p. 180). Deste modo, a hipótese de conflito de interesses sugere uma maior probabilidade de atribuição de opções de acções como forma de complementar a monitorização dos gestores.

Para além da monitorização directa que os investidores institucionais podem exercer sobre os gestores, alguns estudos sugerem também que os mesmos podem ter influência na política de remuneração dos gestores como forma de minimizar os problemas de agência. Neste sentido, David et al. (1998) e Hartzell e Starks (2003) estudam empiricamente a influência dos investidores institucionais na política de remuneração dos gestores e ambos documentam que o nível de remuneração dos gestores é mais baixo nas empresas onde existem participações significativas detidas por investidores institucionais. Contudo, documentam que em tais empresas são utilizados mais incentivos, ao verificarem a existência de uma maior relação pagamento-desempenho. Hartzell e Starks (2003) verificam que as participações significativas detidas por investidores institucionais são importantes na explicação da atribuição de opções de acções. No mesmo sentido, Almazan et al. (2005) documentam que a presença de participações significativas detidas por investidores institucionais aumenta a relação pagamento-desempenho (atribuição de opções de acções) da remuneração dos gestores. Isto sugere que a probabilidade de atribuição de opções de acções é maior quando existem participações significativas detidas por investidores institucionais.

De acordo com a teoria da agência, a utilização de mecanismos que alinhem os interesses dos gestores com o dos accionistas implicará um aumento no valor da empresa (Jensen e Meckling, 1976). Assim, se os investidores institucionais influenciarem a diminuição do nível de remuneração estarão a limitar a potencial expropriação de riqueza por parte dos gestores, o que implicará, em princípio, uma melhoria no desempenho da empresa. Influenciando a atribuição de incentivos como o caso das opções de acções, os investidores institucionais induzirão os gestores a maximizar o valor da empresa. Morgan e Poulsen (2001), Pasternack (2002), Rekik (2006) e Rosenberg (2003) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e a existência de investidores institucionais.

No entanto, a hipótese de monitorização eficiente sugere uma menor necessidade de atribuir opções de acções, dado que a monitorização exercida sobre os gestores pelos investidores institucionais substituirá a necessidade de utilizar incentivos de alinhamento de interesses. Deste modo, a hipótese de monitorização eficiente prevê uma relação negativa entre a atribuição de opções de acções e a existência de investidores institucionais dado o efeito de substituição.

2.4.2. Estrutura do conselho de administração

As empresas de capitais são pessoas colectivas que exercem a sua actividade por intermédio de órgãos compostos, geralmente, por uma pluralidade de pessoas físicas. Ainda que possam existir diferenças ao nível dos vários ordenamentos jurídicos, esses órgãos compreendem, pelo menos, a assembleia geral e o órgão de administração¹⁴ (Alves, 2003). O órgão de administração é considerado um importante mecanismo de controlo interno na monitorização dos gestores (Fama, 1980; Jensen, 1993). Isto é, *"one of the board's central*

¹⁴ No ordenamento jurídico português, antes da publicação do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março, o artigo 278 do Código das Sociedades Comerciais (CSC) colocava à disposição das sociedades anónimas um de dois modelos: o monista e o dualista. O modelo monista compreendia: conselho de administração e conselho fiscal ou fiscal único, podendo conter uma comissão executiva encarregue da gestão corrente. O modelo dualista compreendia: conselho geral, direcção e revisor oficial de contas. Com a publicação do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março o artigo 278 do CSC passou a colocar à disposição das sociedades anónimas um de três modelos: o monista, o anglo-saxónico e o dualista. O modelo monista compreende: conselho de administração e conselho fiscal ou fiscal único. O modelo anglo-saxónico compreende: conselho de administração, incorporando uma comissão de auditoria e revisor oficial de contas. O modelo dualista compreende: conselho de administração executivo, conselho geral e de supervisão e revisor oficial de contas (Portugal, 2006).

functions is to monitor the performance of top management" (Rechner e Dalton, 1991, p. 155). Trata-se de um órgão de governo sobre o qual os accionistas delegam a supervisão dos gestores.

O órgão de administração tem a responsabilidade de gerir as actividades da empresa e é normalmente composto por administradores executivos (gestores) e por administradores não executivos. O órgão de administração reúne apenas periodicamente, pelo que delega, por vezes, a responsabilidade de gerir as actividades da empresa a um número restrito dos seus membros (a comissão executiva) ou a um único dos seus membros (o administrador-delegado ou, na terminologia anglo-saxónica, o *chief executive officer* (CEO)). Deste modo, a estratégia da empresa é geralmente desenvolvida pelos executivos, sem prejuízo da sua aprovação formal no órgão de administração e na assembleia geral (Alves, 2003). O conselho de administração exerce o controlo sobre os executivos em representação dos accionistas, já que o mesmo seria difícil de exercer pelos detentores do capital disperso (John e Senbet, 1998).

O conselho de administração é considerado como um mecanismo particular do governo das empresas que contribui para alcançar o objectivo de maximização de valor para os accionistas (Charreaux, 2000), uma vez que o mesmo tem por finalidade assegurar que os gestores actuam de forma a maximizar o valor da empresa. O conselho de administração deverá contribuir para a minimização dos custos de agência.

O grau de eficiência com que o conselho de administração desempenha a sua função pode todavia depender, entre outros aspectos, da sua composição, dimensão e da separação de funções (Jensen, 1993; Kosnik, 1987; Rechner e Dalton, 1991, 1989)¹⁵, os quais passamos de seguida a analisar.

¹⁵ A estruturação do conselho de administração também pode afectar o seu desempenho. Isto é, a estruturação do conselho de administração em comités ou comissões pode assumir um papel importante no desempenho da sua função de vigilância e controlo, uma vez que a especificação e delimitação das competências dos administradores levará concerteza a uma maior eficiência.

2.4.2.1. Composição do conselho de administração

O conselho de administração é normalmente composto por dois tipos de administradores: os executivos e os não executivos¹⁶. Os administradores executivos possuem informação específica e valiosa sobre as actividades da empresa, que é complementada com a experiência dos administradores não executivos (Matolcsy et al., 2004), sendo estes considerados normalmente independentes¹⁷. A independência assume um papel importante na efectiva capacidade de os membros não executivos para fiscalizar e controlar as acções dos administradores executivos.

O conselho de administração delega nos administradores executivos a responsabilidade de gerir as actividades da empresa, se bem que é o órgão de administração que tem o controlo e a autoridade para rectificar e controlar as principais políticas da empresa. As principais funções dos administradores não executivos são as de tomar decisões estratégicas, aconselhar, fiscalizar e avaliar a actividade dos administradores executivos. A separação entre a gestão e o controlo do processo de tomada de decisão contribuirá para a minimização dos problemas de agência (Rediker e Seth, 1995).

Para que exista uma separação efectiva entre a gestão e o processo de decisão é necessário que os administradores não executivos tenham incentivos para desempenhar a sua

¹⁶ Nos países anglo-saxónicos, nomeadamente nos Estados Unidos da América, o conselho de administração é normalmente composto por dois tipos de administradores: os internos (*insiders*) e os externos (*outsiders*). Os administradores internos são normalmente executivos enquanto que os administradores externos são normalmente não executivos e independentes.

¹⁷ Entende-se, normalmente, por independência a ausência de circunstâncias que possam prejudicar a capacidade de livre julgamento como seja a existência de relações com os accionistas de controlo e com a equipa de gestão.

Em Portugal, o n.º 2 do artigo 1 do Regulamento da CMVM N.º 7/2001 – Governo das Sociedades Cotadas, estabelece os casos em que não são de considerar os administradores não executivos como independentes. Segundo esta disposição, não são considerados independentes os administradores associados a grupos de interesses específicos na sociedade, incluindo os que estejam nas seguintes situações: membros em órgãos de administração de outra sociedade que exerça domínio sobre aquela; titulares de participação qualificada igual ou superior a 10% do capital social ou dos direitos de voto na sociedade, ou de idêntica percentagem em sociedade que sobre aquela exerça domínio; membros do órgão de administração ou vínculo contratual com empresa concorrente; remuneração auferidas da sociedade ou de outra que sobre ela exerça domínio (excepto a remuneração pelo exercício das funções de administração); membros do órgão de administração que sejam cônjuges, parentes e afins em linha recta até ao terceiro grau das pessoas atrás referidas. O órgão de administração deve ainda ajuizar da independência dos seus membros perante outras circunstâncias concretas (CMVM, 2001).

função e não adoptem uma posição de conluio com os executivos (Fama e Jensen, 1983; Rediker e Seth, 1995), pois esta pode levar à expropriação de riqueza dos accionistas. Sendo assim, a função dos administradores não executivos é assegurar que os executivos adoptam políticas que favoreçam os interesses dos accionistas. Os administradores não executivos são geralmente considerados como mais eficientes uma vez que têm "*incentives to develop reputations as experts in decision control*" (Fama e Jensen, 1983, p. 315). A reputação dos administradores não executivos no mercado de trabalho dos gestores pode constituir um incentivo importante, na medida em que podem ser por sua vez executivos de outras empresas, funcionando a sua posição de administrador como sinal da sua competência como gestor (Fama e Jensen, 1983).

Considera-se que o conselho de administração é mais independente quando o mesmo é composto maioritariamente por administradores não executivos (John e Senbet, 1998; Matolcsy et al., 2004). Deste modo, a composição do órgão de administração pode afectar a sua capacidade de fiscalização e controlo. Estudos "*generally support the view that outside directors are important for both monitoring management and providing relevant complementary knowledge*" (Booth et al., 2002, p. 1976).

O papel dos "*outside directors in monitoring management and controlling agency problems suggests that relatively large percentages of independent directors serve as a substitute for other types of monitoring mechanisms*" (Booth et al., 2002, p. 1976). O efeito de substituição sugere que quanto maior a proporção de administradores não executivos no órgão de administração menor será a necessidade de atribuir opções de acções como forma de alinhamento de interesses entre gestores e accionistas.

Todavia, o desempenho dos administradores não executivos enquanto monitores e avaliadores independentes das acções dos gestores tem sido questionado. O facto de os administradores executivos poderem desempenhar um papel importante na escolha dos administradores não executivos pode limitar o poder e a capacidade de fiscalização destes (Zahra, 1996). Também o facto de os administradores não executivos poderem ser executivos de outras empresas pode limitar as suas acções (Loderer e Peyer, 2002)¹⁸. A

¹⁸ Loderer e Peyer (2002) estudam o impacto da acumulação de funções no valor da empresa. Os resultados do estudo evidenciam que "*seat accumulation per se reduces firm value. Possible reasons are the conflicts of interest that directors are exposed to when they serve on several boards simultaneously, and the insufficient time they can dedicate to any one of multiple mandates*" (p. 190).

falta de conhecimentos e de tempo é igualmente vista como limitadora da acção dos administradores não executivos. Neste sentido, Porter (1992, p. 71) refere que "*they often lack the time or ability to absorb the vast amounts of information required to understand a company's internal operations. Moreover, most directors have limited stakes in the companies they oversee*". Outros argumentos utilizados contra a composição maioritária do conselho de administração por administradores não executivos incluem: acções estratégicas conservadoras, monitorização excessiva e falta de independência real (Haniffa e Cooke, 2002). Posto isto, a atribuição de opções de acções pode assumir um papel importante pelo facto de poder complementar a monitorização dos gestores exercida pelo conselho de administração. Deste modo, o efeito da complementaridade sugere uma maior necessidade de atribuir opções de acções na presença de um conselho de administração composto maioritariamente por administradores não executivos.

Coulton e Taylor (2002) e Rekik (2006) estudam a relação entre as opções de acções e a composição do conselho de administração. Porém, não documentam qualquer relação estatisticamente significativa.

2.4.2.2. Dimensão do conselho de administração

A dimensão é uma característica do conselho de administração que pode influir na eficácia das suas tarefas de supervisão, fiscalização e avaliação da actividade dos administradores executivos (Jensen, 1993).

Quanto maior o número de administradores, mais elevada será a capacidade de monitorização dos administradores executivos, uma vez que um maior número de membros pode ser afecto a essa tarefa. Adicionalmente, "*a larger board could bring together specialists from various functional areas and therefore contribute to higher firm value*" (Loderer e Peyer, 2002, p. 182).

Se um maior número de administradores implica uma maior capacidade efectiva de supervisão, fiscalização e avaliação da actividade dos administradores executivos, então menor será a necessidade de utilizar mecanismos de monitorização alternativos. Consequentemente, o efeito de substituição sugere que quanto mais elevado o número de

administradores, menor a probabilidade de atribuir opções de acções, dada a efectiva monitorização exercida pelo conselho de administração.

No entanto, o aumento do número de membros pode também levar a um acréscimo dos problemas de comunicação e de coordenação, bem como a uma perda de eficácia do processo de tomada de decisões e da monitorização exercida sobre os administradores executivos (Jensen, 1993). Isto sugere que quanto menor o número de administradores maior o desempenho do conselho de administração. Como Jensen (1993) sugere "*when boards get beyond seven or eight people they are less likely to function effectively and are easier for the CEO to control*" (p. 865).

Yermack (1996), Eisenberg et al. (1998) e Mak e Kusnadi (2005) analisam a relação entre a dimensão do conselho de administração e o desempenho da empresa e documentam uma relação negativa. Estes resultados sugerem que quanto menor o número de administradores, maior a eficiência do conselho de administração. Sendo assim, a atribuição de opções de acções pode assumir um papel importante para as empresas que apresentem conselhos de administração com um grande número de membros.

Se um maior número de administradores implica uma menor capacidade efectiva do conselho de administração, de supervisão, fiscalização e avaliação da actividade dos administradores executivos, então maior será a necessidade de utilizar mecanismos alternativos. O efeito de complementaridade sugere que quanto maior o número de administradores maior a probabilidade de atribuir opções de acções, dado que estas complementam a monitorização ineficiente levada a cabo pelo conselho de administração. Rekik (2006) documenta uma relação positiva entre a atribuição de opções de acções e a dimensão do conselho de administração.

2.4.2.3. Separação de funções

O conselho de administração tem a responsabilidade de gerir as actividades da empresa e pode ser estruturado em um nível (*one-tier*) ou em dois níveis (*two-tiers*).

A estrutura de um nível consubstancia-se num único órgão de administração composto por administradores executivos e administradores não executivos. A existência

de comissão executiva permite ao conselho de administração delegar as tarefas de gestão diária nos administradores executivos. Nesta estrutura as figuras do presidente do conselho de administração (designado na literatura anglo-saxónica *Chairman*) e do presidente da Comissão Executiva (designado na literatura anglo-saxónica CEO) podem coincidir ou não.

Na estrutura de dois níveis, as funções de supervisão e de gestão competem a órgãos separados: o conselho geral, o qual deve, entre outras funções, desempenhar um papel de fiscalização e de controlo dos administradores executivos, e a direcção (gestores), à qual compete a gestão da empresa. Nesta estrutura o presidente do conselho geral (*Chairman*) e o presidente da direcção (CEO) são duas pessoas distintas.

A separação de funções é considerada de grande importância uma vez que evita a concentração de poderes. Contudo, tal separação só produzirá resultados efectivos no interesse dos accionistas se o presidente do conselho de administração (ou do conselho geral) for independente do presidente da comissão executiva (ou da direcção). De facto, *"the function of the chairman is to run board meetings and oversee the process of hiring, firing, evaluating, and compensating the CEO. Clearly, the CEO cannot perform this function apart from his or her personal interest. Without the direction of an independent leader, it is much more difficult for the board to perform its critical function. Therefore, for the board to be effective, it is important to separate the CEO and chairman positions. The independent chairman should, at a minimum, be given the rights to initiate board appointments, board committee assignments, and (jointly with the CEO) the setting of the board's agenda"* (Jensen, 1993, p. 866).

A capacidade de monitorização do conselho de administração será menos eficiente quando o presidente da comissão executiva e o presidente do órgão de administração são a mesma pessoa. A dualidade de funções (quando o *Chairman* e o CEO são a mesma pessoa)¹⁹ pode reduzir a independência do conselho de administração e contribuir para a criação de potenciais conflitos de interesses. De facto, a monitorização ineficiente do conselho de administração aliada à concentração de poder numa só pessoa, pode contribuir

¹⁹ O entendimento do termo dualidade de funções na literatura nem sempre é coincidente. Enquanto que uns consideram a dualidade de funções quando o *Chairman* e o CEO são a mesma pessoa (Fama e Jensen, 1983; Boyd, 1995), outros utilizam o termo dualidade de funções nos casos em que o *Chairman* e o CEO são duas pessoas distintas (Brickley et al., 1997; Rhoades et al., 2001).

para que a mesma opte por decisões que maximizem a sua função utilidade em detrimento da dos accionistas. Os potenciais custos de agência da dualidade de funções podem ser minimizados através de mecanismos que contribuem para o alinhamento de interesses.

A teoria da agência sugere que a separação de funções permite que a capacidade de monitorização do conselho de administração seja mais eficiente. Desta forma, o efeito de substituição sugere uma menor necessidade de atribuição de opções de acções, na medida em que o conselho de administração exerce uma efectiva monitorização das actividades dos gestores.

No entanto, a separação de funções pode diluir o poder da direcção e induzir também a potenciais conflitos de interesses entre o presidente do conselho de administração (ou do conselho geral) e o presidente da comissão executiva (ou da direcção), criando consequentemente custos de agência. *"Potential rivalry between the Chairman of the Board and the CEO may confuse organizational direction and may restrict the freedom of the CEO in planning and executing firm strategy"* (Sridharan e Marsinko, 1997, p. 60). Resumindo, a separação de funções pode originar confusão de responsabilidades e dificuldades no processo de tomada de decisão.

Ao contrário da teoria da agência, a teoria da administração (*stewardship theory*) assume que o gestor *"far from being an opportunistic shirker, essentially wants to do a good job, to be a good steward of the corporate assets"* (Donaldson e Davis, 1991, p. 51). Sendo assim, a teoria da administração sugere que a acção dos executivos será mais eficaz na presença de estruturas de governo societárias que lhe confirmam mais autoridade e discricionariedade, o que ocorre quando o executivo principal é igualmente o presidente do conselho de administração. Enquanto que na teoria da agência a dualidade de funções é vista como prejudicial, a teoria da administração considera que a *"fusion of the incumbency of the rôles of chair and CEO will enhance effectiveness and produce, as a result, superior returns to shareholders than separation of the rôles of chair and CEO"* (Donaldson e Davis, 1991, p. 52).

A dualidade de funções contribui de acordo com a teoria da administração para a maximização da rendibilidade dos accionistas, uma vez que a mesma facilita o efectivo controlo dos executivos. Complementarmente, permite aos accionistas identificar de forma

inequívoca quem é o responsável pela gestão da empresa, ao contrário do que acontece quando ocorre a separação de funções.

Em suma, a separação de funções pode originar confusão de responsabilidade e dificultar o processo de tomada de decisões, bem como contribuir para que as actuações dos gestores sejam menos eficientes dado que tal separação implica uma menor autoridade e discricionariedade. Adicionalmente, a separação de funções pode aumentar os custos de agência dado o potencial conflito de interesses entre o presidente do conselho geral (ou do conselho de administração) e o presidente da direcção (ou da comissão executiva). Deste modo, na presença de uma separação de funções o efeito de complementaridade sugere uma maior necessidade de atribuir opções de acções.

Consistente com a teoria da administração, Hanlon et al. (2003) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e a dualidade de funções.

2.4.3. Política de dividendos

Tendo por base a teoria da agência, Rozeff (1982) e Easterbrook (1984) racionalizam a política de dividendos como um instrumento de monitorização dos gestores e, por consequência como um mecanismo que pode ser utilizado na minimização dos custos de agência.

Easterbrook (1984) considera que os dividendos minimizam os problemas de agência entre accionistas e gestores, dado que os mesmos facilitam a monitorização dos gestores pelo mercado de capitais. Como o pagamento de dividendos limita a capacidade de autofinanciamento da empresa, então poderá existir uma maior probabilidade de a mesma recorrer ao mercado de capitais para se financiar. O recurso ao mercado de capitais implica pois que os gestores se submetam à sua disciplina. De facto, a obtenção de recursos através da emissão de acções e/ou de obrigações pode minimizar os custos de monitorização, já que tal emissão implica uma adequada avaliação da empresa e consequentemente do desempenho do gestor por parte dos bancos de investimento, dos analistas de mercado, das empresas de *rating* e dos novos accionistas (Easterbrook, 1984; Rozeff, 1982). Todavia, a emissão de acções e/ou de obrigações origina custos, pelo que a

política de dividendos óptima poderá resultar do balanceamento entre a minimização dos custos de agência e o aumento dos custos de transacção (Rozeff, 1982).

Complementarmente, Jensen (1986) considera que a distribuição de dividendos pode igualmente ter um papel importante no alinhamento dos interesses entre gestores e accionistas, na medida em que a mesma reduz os fluxos de caixa excedentários (*free cash flow*) à disposição dos gestores. Jensen (1986, p. 323) define os fluxos de caixa excedentários como "*cash flow in excess of that required to fund all projects that have positive net present values when discounted at the relevant cost of capital*". Enquanto que os accionistas podem preferir que os fluxos de caixa excedentários lhes sejam atribuídos sob a forma de dividendos ou utilizados de forma a maximizar o valor das suas acções, os gestores tendem a utilizar esses excedentes em projectos de investimento nem sempre maximizadores do valor da empresa (sobreinvestimento) ou podem tentar aumentar o consumo de benefícios excessivos (*perquisites*). A distribuição de dividendos permite desta forma minimizar os custos decorrentes do mau uso dos fluxos de caixa excedentários.

Se a política de dividendos pode reduzir os problemas de agência entre gestores e accionistas, então pode-se esperar uma relação (negativa ou positiva, respectivamente) entre a política de dividendos e as opções de acções se existe um efeito de substituição ou de complementaridade entre estes mecanismos alternativos para a minimização dos custos de agência. Pasternack e Rosenberg (2002) documentam que a política de dividendos afecta negativamente o nível das opções de acções.

2.4.4. Endividamento

O endividamento permite minimizar os custos de agência suportados pelos accionistas, na medida em que limita o montante dos fluxos de caixa excedentários que fica à mercê da discricionariedade dos gestores (Jensen, 1986). Isto é, o endividamento disciplina os gestores uma vez que predetermina que os fluxos de caixa serão utilizados no cumprimento das obrigações do endividamento. Além disso, com o endividamento os credores passam também a monitorar os gestores. Consequentemente, quanto maior o nível

de endividamento, menores são os custos de agência entre accionistas e gestores mas mais elevados são os custos de agência entre accionistas e credores²⁰.

Apesar de as opções de acções minimizarem os custos de agência do capital elas podem contudo maximizar os custos de agência do endividamento. De facto, as opções de acções podem induzir os gestores a optar por projectos de investimento com risco, já que estes permitem aumentar o valor dos capitais próprios em detrimento do valor das dívidas e, consequentemente, beneficiar os accionistas à custa dos credores. Este facto foi documentado por DeFusco et al. (1990), que verificam que as opções de acções induzem os gestores a optar por projectos de investimento de maior risco. DeFusco et al. (1990) verificam também que o mercado das acções valoriza positivamente a adopção de opções de acções por parte das empresas, na medida em que as acções exibem rendibilidades anormais positivas em torno do anúncio da correspondente adopção. Contrariamente, o mercado das obrigações valoriza negativamente a atribuição de opções de acções, exibindo rendibilidades anormais negativas.

John e John (1993) sugerem que os incentivos devem ser utilizados não só para minimizar os custos de agência relativos à relação entre accionistas e gestores mas igualmente para minimizar os conflitos de interesses derivados de outras relações contratuais, como seja o caso da relação entre accionistas e credores. Deste modo, os sistemas de remuneração dos gestores devem ser estruturados de forma a considerar não só os custos de agência do capital mas também os relativos ao endividamento. Neste sentido,

²⁰ Quando uma empresa utiliza capital alheio poderão surgir potenciais conflitos de interesses entre accionistas e credores, uma vez que os credores fornecem recursos às empresas sem que tenham o controlo completo sobre a aplicação desses recursos. Os conflitos derivam pois do facto de os accionistas poderem conceber forma de retirar, a posteriori, vantagens suplementares em relação aquilo que os credores estimavam a priori. No entanto, antecipando o comportamento oportunista dos gestores (accionistas), os contratos de dívida contêm normalmente cláusulas restritivas que procuram proteger os credores de decisões contrárias aos seus interesses. Embora os accionistas e os credores sejam ambos fornecedores de capital, o vínculo contratual com que ambos se relacionam com a empresa é porém diferente. De facto, os accionistas têm a vantagem de limitar a sua responsabilidade ao capital subscrito, o que não se verifica no caso dos credores, originando consequentemente conflitos de interesses entre ambos. Note-se, todavia, que aos credores é conferida uma vantagem em relação aos accionistas, no que diz respeito à possibilidade de reembolso do capital investido em momentos predeterminados. A relação de agência entre accionistas e credores pode assim levar a comportamentos discricionários por parte dos gestores (accionistas). Os accionistas podem ter o incentivo de potencialmente extrair riqueza dos credores através da escolha de projectos de investimento de elevado risco (substituição de activos). Adicionalmente, os accionistas podem ter o incentivo de rejeitar projectos de investimento rentáveis (valor actual positivo) se o valor incremental flui inteiramente para os credores (subinvestimento). Ou seja, os accionistas podem ter o incentivo de rejeitar um projecto potencialmente lucrativo, quando existe a probabilidade da rendibilidade a obter em tal projecto ser utilizada para reembolsar os credores (Jensen e Meckling, 1976; Myers, 1977).

John e John (1993) sugerem que a utilização de remunerações baseadas em instrumentos de capital próprio deve ser negativamente relacionada com o endividamento.

John e John (1993) sugerem uma relação negativa entre a atribuição de opções de acções e o endividamento, dado que as opções podem induzir os gestores a optar por investimentos com risco e consequentemente maximizar os custos de agência do endividamento. Esta sugestão assume que os credores antecipam racionalmente que os gestores têm incentivos para aumentar o risco através da análise da sua estrutura de remuneração. Este facto pode contribuir para que os credores exijam como consequência um maior prémio de risco. Como forma de evitar antecipadamente tal exigência, os accionistas tendem a não atribuir opções de acções de forma a não incentivar os gestores a decidir por investimentos com risco. Bryan et al. (2000), Chourou et al. (2008) e Ryan e Wiggins (2002) documentam uma associação negativa entre as opções de acções e o endividamento.

Contrariamente, Choe (2003) desenvolveu um modelo teórico em torno da relação entre endividamento, volatilidade e as opções de acções, no qual considera a atribuição de opções de acções como uma função crescente do endividamento da empresa. Consequentemente, se uma empresa aumentar o seu endividamento, o contrato de remuneração óptimo do gestor deve ser ajustado para incluir mais opções de acções. Choe (2003) sugere assim uma relação positiva entre a atribuição de opções de acções e o endividamento. De facto, sendo avessos ao risco, os gestores podem ser incentivados a optar por projectos de investimento de menor risco de forma a minimizar a sua exposição ao risco (para protecção do valor do seu capital humano) decorrente do aumento do endividamento. Uma forma de contrariar este tipo de decisão poderá passar pela atribuição de opções de acções, dado que estas incentivam os gestores a optar por projectos de investimento com risco. Confirmando esta hipótese, Coulton e Taylor (2002) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e o endividamento.

2.4.5. Características específicas da empresa

A literatura sugere que para além da estrutura accionista, da estrutura do conselho de administração, da política de dividendos e do endividamento, a atribuição de opções de acções pode também ser afectada pelas características específicas da empresa, nomeadamente as oportunidades de investimento, o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a gestão de resultados, a dimensão da empresa e o desempenho da empresa, as quais passamos de seguida a apresentar.

2.4.5.1. Oportunidades de investimento

Para Myers (1977) o valor de uma empresa corresponde à soma do valor dos activos existentes (*assets-in-place*) e do valor das oportunidades de investimento (valor das opções de efectuar investimentos futuros discricionários em projectos de valor presente líquido positivo).

O conjunto de oportunidades de investimento corresponde a opções de investimentos que poderão ou não ser exercidas pela empresa. As oportunidades de investimento correspondem a um conjunto de investimentos discricionários, que só serão empreendidos se forem considerados rentáveis.

"Firms with abundant investment opportunities have a range of possible investment decisions known fully only to the CEO" (Bryan et al., 2000, p. 665). As empresas com significativas oportunidades de crescimento tornam-se mais difíceis e mais custosas de monitorar pelos accionistas (Gaver e Gaver, 1993, 1995; Smith e Watts, 1992), devido à elevada discricionariedade dos gestores na tomada de decisão decorrente da assimetria de informação. A existência de assimetrias de informação associadas a tais oportunidades de crescimento torna mais difícil avaliar as escolhas de investimentos efectuadas pelos gestores (Mehran, 1992). Em suma, o conjunto de oportunidades de investimento terá um impacto na política de remuneração dos gestores, na medida em que será mais difícil observar as actuações dos gestores quando a empresa dispõe de importantes oportunidades de investimento. Além disso, *"growth firms are likely to be riskier than their nongrowth*

counterparts", pelo que os "*managers of growth firms therefore demand higher total compensation for bearing this risk*" (Gaver e Gaver, 1993, p. 129).

O pacote de remuneração deve ser estruturado de forma a motivar os gestores a tomar decisões que maximizem o valor da empresa. Sendo assim, espera-se que as empresas com significativas oportunidades de investimento utilizem mais incentivos baseados em valores de mercado na remuneração dos gestores (Smith e Watts, 1992). Baber et al. (1996) analisam se o conjunto de oportunidades de investimento influencia a sensibilidade da remuneração dos gestores às medidas de desempenho. Os resultados sugerem que existe uma maior utilização de remuneração baseada em medidas de desempenho de mercado do que em informação contabilística quando as oportunidades de investimento representam uma componente substancial do valor da empresa. No mesmo sentido, Skinner (1993) documenta a existência de uma maior utilização de remuneração baseada nos resultados contabilísticos em empresas cujos activos tangíveis representam a base fundamental do seu valor.

A utilização de incentivos baseados no mercado em detrimento dos baseados na informação contabilística pode estar associada ao facto de nas empresas com elevadas oportunidades de investimento o preço de mercado das acções reflectir, em princípio, de forma mais adequada o esforço dos gestores que os resultados contabilísticos (Smith e Watts, 1992). De facto, a contabilidade não reconhece, por exemplo, importantes activos intangíveis. Por isso, os "*stock-based incentive plans are likely to be more prevalent in growth firms, since these plans achieve the incentive-alignment benefits without incurring the accounting measurement costs*" (Skinner, 1993, p. 413).

A atribuição de opções de acções pode assumir um papel importante nas empresas que dispõem de significativas oportunidades de investimento, uma vez que as mesmas incentivam os gestores a maximizar o valor dos accionistas. De facto, a atribuição de opções de acções permitirá minimizar os custos de monitorização decorrentes nomeadamente da elevada assimetria de informação entre gestores e accionistas. Baber et al. (1996) sugerem que as oportunidades de investimento podem ser um determinante da atribuição de opções de acções. Neste sentido, por exemplo, Abbott (2001), Chourou et al. (2008), Clinch (1991), Gaver e Gaver (1993), Kato et al. (2005), Ryan e Wiggins (2001; 2002) e Smith e Watts (1992) documentam que as opções de acções estão positivamente

associada com o montante das oportunidades de crescimento. Contrariamente, Bizjak et al. (1993) e Yermack (1995) documentam uma relação negativa.

2.4.5.2. Risco da empresa

De acordo com a teoria da agência, a estruturação óptima da remuneração dos gestores implica um adequado balanceamento entre incentivos e risco (Banker e Datar, 1989; Holmström, 1979). *"The standard principal-agent model posits an economic trade-off between inducing the correct amount of unobservable effort by the agent and minimizing the amount of risk she is required to bear. In most principal-agent models, the pay-performance sensitivity will be decreasing in the riskiness or variance of the firm's performance. Executives in firms with more volatile stock prices will have less performance-based compensation"* (Aggarwal e Samwick, 1999, p. 67). Deste modo, quanto mais elevado é o risco da empresa menor será a probabilidade de utilizar incentivos baseados em instrumentos de capital próprio, já que estes aumentam o risco suportado pelo gestor e consequentemente o custo para os accionistas, dado que os gestores exigirão maiores salários para compensar o acréscimo de risco.

A teoria da agência sugere que o risco reduz a probabilidade de atribuição de incentivos baseados em instrumentos de capital próprio (tal como as opções de acções), na medida em que *"the manager, unlike the owners, has already invested most of his or her nondiversifiable and nontradable human capital in the firm"* (Beatty e Zajac, 1994, pp. 315 e 316). Este facto pode implicar relutância por parte do gestor para aumentar o risco da empresa, já que o mesmo aumenta por sua vez o risco do investimento do seu capital humano e financeiro na empresa. Consequentemente, nas empresas com elevado nível de risco a utilização de instrumentos de capital próprio para remunerar os gestores implicará um maior custo para os accionistas dado que os gestores exigirão um prémio de risco (maiores remunerações fixas) para compensar o risco de tais instrumentos. Como forma de minimizar tal custo, a teoria da agência sugere uma menor utilização de incentivos baseados em instrumentos de capital próprio na presença de um significativo risco. Neste sentido, Beatty e Zajac (1994) e Aggarwal e Samwick (1999) documentam uma relação

negativa entre a utilização de incentivos baseados em instrumentos de capital próprio e o risco da empresa.

No entanto, quanto mais elevado é o nível de risco mais difícil será a monitorização dos gestores (Demsetz e Lehn, 1985; Prendergast, 2002), pelo que o risco pode afectar a remuneração dos gestores. Cordeiro e Veliyath (2003) documentam uma relação positiva entre o risco da empresa e a remuneração dos gestores. De facto, as empresas com elevado risco operaram provavelmente em ambientes mais complexos e incertos, o que originará maiores níveis de assimetria de informação e, consequentemente, maiores dificuldades na monitorização das actuações dos gestores por parte dos accionistas. Isto sugere uma maior probabilidade de utilização de opções de acções como forma de minimizar os conflitos de interesses entre accionistas e gestores.

Quando o risco da empresa é elevado, a utilização de remunerações fixas implica uma maior frequência de renegociação e, consequentemente, maiores custos para a empresa (Oyer, 2004; Smith e Watts, 1982). Este facto sugere igualmente uma associação positiva entre a atribuição de opções de acções e o risco da empresa, na medida em que as opções de acções permitirão minimizar os custos de renegociação. Adicionalmente, o facto de os aumentos na volatilidade das acções implicarem aumentos no valor das opções de acções contribui provavelmente para que haja uma maior propensão por parte dos gestores para receber as opções de acções. Nagoaka (2005) documenta que o montante das opções de acções está positivamente relacionado com a volatilidade do preço das acções.

2.4.5.3. Constrangimentos de liquidez

A atribuição de opções de acções pode também estar associada a constrangimentos de liquidez. De facto, a atribuição de opções de acções é uma forma da empresa remunerar os seus gestores sem utilizar caixa e seus equivalentes, ou pelo menos diferirem essa utilização. É o que acontece quando a empresa para satisfazer a sua obrigação recorre à emissão de novas acções. Mesmo que a empresa tenha de adquirir as suas próprias acções para entregar aos gestores que exercerem a sua opção, a diminuição de liquidez pode pelo menos ser diferida, se comparada com uma remuneração liquidada em caixa e seus equivalentes. Sendo assim, as empresas com constrangimentos de liquidez podem

substituir parte das remunerações em numerário por opções de acções (Mehran e Tracy, 2001).

As razões associadas à liquidez poderão assumir importância acrescida para as empresas em fase de arranque, na medida em que as opções de acções podem constituir um instrumento fundamental para contratar pessoal qualificado, quando aquelas não têm a possibilidade de, de imediato, lhes pagarem salários competitivos. Consistente com esta ideia, Mehran e Tracy (2001) documentam que as empresas em fase de arranque tendem a utilizar uma maior quantidade de opções de acções nos seus sistemas de remuneração.

Como a atribuição de opções de acções permite à empresa remunerar os seus gestores sem utilizar caixa e seus equivalentes (pelo menos de imediato), a atribuição de tais instrumentos será provavelmente maior nas empresas com constrangimentos de liquidez. Neste sentido, Core e Guay (2001), Mehran e Tracy (2001), Nagoaka (2005), Pasternack (2002) e Yermack (1995) documentam uma associação positiva entre opções de acções e os constrangimentos de liquidez.

Todavia, "*low liquidity might reduce agency costs as the management has less possibilities for excessive unproductive investments*" (Pasternack, 2002, p. 77). Este facto sugere uma menor probabilidade de atribuição de opções de acções na presença de constrangimentos de liquidez. Ding e Sun (2001) e Uchida (2006) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e os constrangimentos de liquidez.

2.4.5.4. Gestão de resultados

A atribuição de opções de acções nem sempre teve um impacto contabilístico nos resultados da empresa. De facto, o *International Accounting Standards Board* (IASB) só, em Fevereiro de 2004, emitiu pela primeira vez a *International Financial Reporting Standard 2 – Share-based Payment* (Norma Internacional de Relato Financeiro 2 – Pagamento com base em acções (NIRF 2)), onde requer que o custo de remuneração das

opções de acções seja mensurado à data de atribuição pelo justo valor dos serviços a receber durante o período de carência²¹.

Nos EUA, onde a utilização das opções de acções se tornou verdadeiramente comum, também só em Dezembro de 2004 é que o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) emitiu a *Statement of Financial Accounting Standards 123 revised – Share-Based Payment* (SFAS 123r), que passou a exigir que as empresas reconhecessem nas suas demonstrações financeiras o efeito de todas as opções de acções²². O FASB elimina a possibilidade de utilização de métodos alternativos, preconizados na antiga SFAS 123 - *Accounting for Stock-based Compensation*²³ para a mensuração do custo de remuneração das opções de acções. De acordo com a antiga SFAS 123, as empresas podiam utilizar um de dois métodos na determinação do custo de remuneração das opções de acções: o método do justo valor preconizado na SFAS 123 e o método do valor intrínseco preconizado pela *Accounting Principles Board* (APB) *Opinion 25 Accounting for Stock Issued to Employees* (desde que as opções se inserissem no seu âmbito) (FASB, 1995). Porém, quando fosse utilizado o método do valor intrínseco as empresas tinham de determinar e de divulgar informação "proforma" dos resultados líquidos do período e dos resultados por acção como se tivesse sido utilizado o método do justo valor.

O método do valor intrínseco implicava que não fosse reconhecido qualquer gasto, sempre que as opções de acções fossem concedidas *at-the-money*, isto é, quando o preço de exercício corresponde ao valor de mercado das acções no momento da atribuição.

O tratamento contabilístico favorável das opções de acções pode ter contribuído para que a sua utilização fosse mais intensiva ao permitir minimizar os custos com o pessoal, ocultando o valor "real" das remunerações dos accionistas e de outros utentes da informação financeira (Dillavou, 1945; Graskamp, 1989; Huddart e Lang, 1996; Murphy, 2003; Stathopoulos et al., 2004). Bryan et al. (2000), Core e Guay, (1999; 2001), Dechow et al. (1996), Ding e Sun (2001) e Matsunaga (1995) documentam a gestão de resultados (maximização do resultado) como sendo um determinante da atribuição de opções de acções.

²¹ Para uma análise mais detalhada do tratamento contabilístico proposta na NIRF 2 ver anexo A.

²² Para uma análise mais detalhada do tratamento contabilístico proposta na SFAS 123r ver anexo B.

²³ Emitida pelo FASB em 1995.

Em suma, a atribuição de opções de acções não implicava, normalmente, o reconhecimento de qualquer custo de remuneração. Apesar da normalização recentemente emitida esta situação pode ainda continuar a verificar-se nos países onde não existem normas que especifiquem a mensuração e o reconhecimento do custo de remuneração das opções de acções, ficando o seu reconhecimento ao critério do preparador da informação financeira. Esta situação, deixou contudo, de se verificar em Portugal para as empresas com valores cotados que passaram a ter de aplicar a NIRF 2 desde 1 de Janeiro de 2005, como consequência da publicação, pela Comissão das Comunidades Europeias (CCE), do Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho (CCE, 2002), do Regulamento (CE) n.º 1725/2003 da Comissão (CCE, 2003), do Regulamento (CE) n.º 211/2005 da Comissão de 4 de Fevereiro (CCE, 2005) e do Decreto-Lei n.º 35/2005 de 17 de Fevereiro (Portugal, 2005). Note-se que a NIRF 2 é também aplicável às empresas portuguesas sem valores cotados, dado que a Directriz Contabilística (DC) N.º 18 - Objectivos das Demonstrações Financeiras e Princípios Contabilísticos Geralmente Aceites estabelece as normas internacionais de contabilidade (NIC) e as NIRF como acessórias em caso de lacuna ou omissão na normalização nacional.

Apesar da actual obrigatoriedade de reconhecer o custo das opções de acções na demonstração dos resultados, a gestão de resultados, ainda que com um impacto menor, continua a ser um potencial determinante da atribuição de opções de acções, dada a possível discricionariedade na estimativa da grande maioria das variáveis consideradas na mensuração do seu custo²⁴.

2.4.5.5. Dimensão da empresa

A dimensão da empresa pode também ter influência na remuneração dos gestores (Belkaoui e Pavlik, 1993; Jensen e Murphy, 1990; Sanders e Carpenter, 1998). De facto, espera-se que nas empresas de maior dimensão os níveis de remuneração dos gestores sejam mais elevados, dada a maior complexidade das suas operações (Gaver e Gaver, 1995). Além disso, a gestão de empresas de maior dimensão comparativamente com as de

²⁴ Para uma análise mais detalhada sobre as questões associadas com a valorização das opções de acções ver anexo C.

menor dimensão exigirá uma maior competência por parte dos gestores, o que justifica a exigência de um nível de remuneração mais elevado por parte dos gestores.

A dimensão da empresa parece, portanto, ser um determinante chave da remuneração dos gestores (Conyon e Murphy, 2000; Singh e Agarwal, 2003). Neste sentido, Anderson et al. (2000), Belkaoui e Pavlik (1993), Cordeiro e Veliyath (2003), Gaver e Gaver (1995) e Sanders e Carpenter (1998) documentam uma relação positiva entre a dimensão da empresa e o nível de remuneração dos gestores.

Smith e Watts (1992) sugerem uma associação entre a dimensão da empresa e a utilização de incentivos na remuneração, pelo que a mesma pode afectar a atribuição de opções de acções. Neste sentido, Eaton e Rosen (1983) sugerem que a dimensão da empresa pode afectar positivamente a atribuição de opções de acções, dado que nas empresas de maior dimensão é mais difícil aos accionistas monitorar os gestores, aumentando a necessidade de utilizar incentivos que alinhem os interesses dos gestores com os dos accionistas.

Contrariamente, Ryan e Wiggins (2001) consideram que as grandes empresas recebem mais publicidade e uma maior atenção por parte dos analistas financeiros, o que origina uma redução ao nível da assimetria de informação e, consequentemente, menores dificuldades de monitorar os gestores, induzindo a uma menor atribuição de opções de acções.

Concluindo, o impacto da dimensão na atribuição de opções de acções não é claro. De facto, por um lado quanto maior é a dimensão da empresa mais elevada é a probabilidade de ocorrência de problemas de agência, dada a dificuldade que os accionistas poderão ter na monitorização dos gestores e na votação em assembleia geral. Isto sugere uma maior necessidade de atribuir opções de acções como forma de minimizar o potencial conflito de interesses entre gestores e accionistas. Consistente com este argumento, por exemplo, Chourou et al. (2008), Gaver e Gaver (1993; 1995), Ittner et al. (2003), Kato et al. (2005), Rekik (2006), Ryan e Wiggins (2001; 2002) e Smith e Watts (1992) documentam uma associação positiva entre as opções de acções e a dimensão da empresa. Por outro lado, a dimensão da empresa pode minimizar os problemas de agência, uma vez que facilita a monitorização dos gestores como consequência da redução do nível de assimetria de informação decorrente do facto de as empresas de maior dimensão serem

objecto de maior publicidade e de uma maior atenção por parte dos analistas financeiros. Este facto sugere uma menor necessidade de atribuir opções de acções. Neste sentido, Kedia e Mozumdar (2004) e Oyer e Schaefer (2005) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e a dimensão da empresa.

2.4.5.6. Desempenho da empresa

A remuneração dos gestores pode igualmente ser influenciada pelo desempenho da empresa (Belkaoui, 1992; Gaver e Gaver, 1993; Smith e Watts, 1992). Neste sentido, Abowd (1990), Chung e Pruitt (1996), Gomez-Mejia et al. (1987), Masson (1971) e Tevlin (1996) documentam que o desempenho da empresa afecta positivamente a remuneração dos gestores. Assim, *"total compensation and option grants are expected to be greater when firm performance is stronger"* (Core e Guay, 2001, p. 260).

Se *"the CEO is the individual responsible for the overall performance of the organization, rewards should be contingent on this criterion"* (O'Reilly et al., 1988, p. 259). De facto, o desempenho da empresa fornece informação relevante para a determinação da remuneração dos gestores (Joskow e Rose, 1994; Lambert e Larcker, 1987; Murphy, 1999, 1986; Sloan, 1993), já que é influenciado, pelo menos em parte, pela qualidade das acções dos gestores. Isto sugere que a atribuição de opções de acções pode ser afectada pelo desempenho da empresa²⁵. O desempenho bolsista das acções pode ser um determinante da atribuição das opções de acções, na medida em que o valor das opções depende da evolução favorável do preço de mercado das acções. De facto, se o desempenho bolsista das acções é favorável existirá certamente uma maior propensão por parte dos gestores para receber as opções de acções (Veliyath, 1999). Core e Guay (1999), Frye (2004) e Kato et al. (2005) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e o desempenho da empresa.

²⁵ Note-se, no entanto que se o desempenho da empresa pode ser um determinante da atribuição de opções de acções, esta atribuição também pode influenciar o desempenho da empresa, dado que as opções de acções podem incentivar os gestores a actuar no sentido de maximizar a função utilidade dos accionistas e consequentemente a sua. O impacto das opções de acções no desempenho da empresa é analisado posteriormente, bem como a potencial endogeneidade, isto é se o desempenho da empresa influencia a atribuição de opções de acções e se esta por sua vez também influencia o desempenho da empresa (se são ou não conjuntamente determinados).

No entanto, se um dos objectivos da atribuição de opções de acções consiste em incentivar os gestores a aumentar a rendibilidade das acções, então a probabilidade de atribuir opções de acções será concerteza maior quando o desempenho da empresa é desfavorável. Consequentemente, será menor a probabilidade de atribuição de opções de acções quando o desempenho da empresa é favorável. Neste sentido, Pennathur et al. (2005) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e o desempenho da empresa.

2.4.6. Outros determinantes

A atribuição de opções de acções é também considerada de grande importância para atrair e reter empregados-chave (Core e Guay, 2001; Muurling e Lehnert, 2004). De facto, *"provavelmente mais importante do que o seu papel como incentivo geral para os empregados é o papel que os planos de opções de acções têm para atrair e reter pessoal-chave"* (Comissão Europeia, 2003, p. 22).

A retenção dos recursos humanos afigura-se como um determinante importante, nomeadamente quando os gestores possuem informação, *know-how*, entre outros, que possam ser utilizados pela sua saída por empresas concorrentes (Anderson et al., 2000; Ittner et al., 2003). O período de carência normalmente estipulado nas opções de acções assume um papel relevante na retenção dos gestores, dado que para poderem adquirir o direito de aquisição das acções terão de permanecer na empresa, evitando, desta forma, a sua saída para empresas concorrentes (Gartrell, 2001).

As opções de acções também minimizam os problemas decorrentes da utilização de informação contabilística na atribuição de sistemas de incentivos, tais como os planos de remuneração baseados nos resultados, reduzindo os custos de monitorização. Lambert e Larcker (1987) sugerem que a probabilidade de atribuir opções de acções é maior para as empresas que apresentam um elevado nível de ruído no resultado contabilístico relativamente à rendibilidade das acções, dado que aquele torna mais difícil a

monitorização dos gestores²⁶. Neste sentido, Bryan et al. (2000) e Yermack (1995) documentam que as empresas atribuem mais incentivos aos gestores através de opções de acções quando os resultados contabilísticos contêm elevado ruído.

²⁶ Lambert e Larcker (1987) estudam se a utilização relativa de medidas de mercado e de medidas de desempenho contabilístico na remuneração dos executivos é relacionada com a quantia de ruído (*noise*) em ambas as medidas (mercado e contabilística) e a sensibilidade (*sensitivity*) das referidas medidas às acções dos gestores. Os resultados indicam que as empresas utilizam uma proporção maior da remuneração baseada no desempenho de mercado (e uma menor proporção da remuneração baseada no desempenho contabilístico) quando: (1) a variância da medida de desempenho contabilístico é alta em relação à variância da medida de desempenho de mercado; (2) a empresa apresenta uma elevada taxa de crescimento nos activos e nas vendas; e (3) quando o valor das acções detidas pelo gestor é baixo.

As vantagens fiscais associadas às opções de acções são igualmente consideradas como um determinante da sua atribuição. Para o gestor, as opções de acções podem oferecer vantagens, dado que geralmente a tributação só ocorre no momento do exercício ou no da alienação das acções. Para as empresas a atribuição de opções de acções pode igualmente ter vantagens quando existe a aceitação, total ou parcial, como custo, dos encargos suportados pela empresa para efeitos fiscais, aquando do exercício pelos gestores das opções de acções (Silver, 2001)²⁷. Quando se espera que a taxa marginal de imposto (*marginal tax rate*) futura seja maior que a actual, a aceitação para efeitos fiscais do custo de remuneração das opções de acções em períodos subsequentes pode ser favorável à empresa quando comparada com a aceitação imediata das remunerações liquidadas em caixa e seus equivalentes (Core e Guay, 2001; Hall e Liebman, 2000). Deste modo, espera-se que a atribuição de opções de acções seja maior nas empresas que apresentam baixas taxas marginais de imposto. Neste sentido, Bryan et al. (2000), Core e Guay (2001),

²⁷ Nos EUA devido à legislação fiscal em vigor, as opções de acções mais utilizadas são: os *incentive stock option plans* e os *nonqualified stock option plans*. A distinção entre um *incentive stock option plan* e um *nonqualified stock option plan* resulta da própria legislação fiscal existente nos EUA. Essa distinção baseia-se essencialmente em três aspectos: (1) no valor do preço de exercício à data de concessão das opções de acções, (2) no momento em que o detentor das opções de acções é tributado, e (3) na aceitação, como custo, dos encargos suportados pela empresa devido ao exercício, pelos seus beneficiários, das opções de acções (Kieso e Weygandt, 1998; Hall e Liebman, 2000). Relativamente ao primeiro aspecto, as opções de acções são apenas considerados pela legislação fiscal Norte Americana como *incentive stock option plans* quando à data de concessão o preço de exercício for igual ao preço de mercado das acções. Quanto ao segundo aspecto, a legislação fiscal Norte Americana considera dois momentos diferentes de tributação. No caso dos *incentive stock option plans*, o beneficiário é apenas tributado no momento da venda das acções, ou seja, quando se concretiza o ganho que corresponderá à diferença entre o preço de venda e o preço pago. Já nos *nonqualified stock option plans*, o beneficiário é tributado no momento em que é exercido o direito de opção, ou seja, o ganho (ainda que potencial) no diferencial de preço à data da aquisição das acções será tributado (Klein et al., 1997; Hall e Liebman, 2000). Relativamente ao último aspecto, os encargos suportados pelas empresas devido ao exercício da opção pelos seus beneficiários são apenas considerados como custos a diferença entre o preço de mercado das acções e o preço de exercício à data do exercício da opção para efeitos de determinação da matéria colectável em imposto do rendimento sobre pessoas colectivas quando se trate de um *nonqualified stock option plans* (Kieso e Weygandt, 1998; Hall e Liebman, 2000).

Em Portugal, a administração fiscal considera como rendimentos do trabalho dependente "*os ganhos derivados de planos de opções, de subscrição, de atribuição ou outros de efeito equivalente, sobre valores mobiliários ou direitos equiparados, ainda que de natureza ideal, criados em benefício de trabalhadores ou membros de órgãos sociais, incluindo os resultantes da alienação ou liquidação financeira das opções ou direitos ou de renúncia onerosa ao seu exercício, a favor da entidade patronal ou de terceiros, e, bem assim, os resultantes da recompra por essa entidade, mas, em qualquer caso, apenas na parte em que a mesma se revista de carácter remuneratório, dos valores mobiliários ou direitos equiparados [...]*" (n.º 7 da alínea b) do n.º 3 do artigo 2.º do Código do Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares (CIRS)). Os ganhos resultantes das opções de acções, de acordo com o artigo 24.º do CIRS, são considerados como remunerações em espécie e correspondem à diferença entre o preço de mercado das acções e o seu preço de exercício no momento do respectivo exercício. Para as empresas, a atribuição de opções de acções não traz vantagens fiscais, dado que os encargos suportados não são considerados como custos para efeitos de determinação da matéria colectável em Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas (IRC). Deste modo, em Portugal a minimização do IRC não se afigura como um potencial determinante da atribuição de opções de acções.

Dechow et al. (1996), Matsunaga (1995) e Yermack (1995) documentam que as empresas com menores taxas marginais de imposto utilizam mais opções de acções.

O exercício das opções de acções detidas em carteira pode originar uma diminuição dos níveis de incentivos. Assim, com o objectivo de repor os níveis de incentivos as empresas podem atribuir mais opções de acções. Consistente com esta ideia, Core e Guay (1999; 2001) documentam que as empresas atribuem opções de acções para restituir o efeito do incentivo perdido com o exercício das opções de acções. A diminuição dos níveis de incentivos pode ser consequentemente um determinante da atribuição de opções de acções.

O sistema de remuneração e, em particular, o sistema de incentivos, é considerado como uma das formas de alinhar os interesses entre gestores e accionistas. Deste modo, para que o sistema de incentivos seja eficiente, a atribuição de opções de acções deve substituir outras formas de remuneração. De facto, se o preço de mercado das acções não aumentar acima do preço de exercício, poderá existir uma perda real no valor da remuneração dos gestores. No entanto, as opções de acções podem também ser utilizadas para aumentar a remuneração dos gestores, devido a objectivos de atracção e retenção. Deste modo, a atribuição de opções de acções servirá potencialmente como um mecanismo para aumentar a remuneração dos gestores ou para substituir outras formas de remuneração. Neste sentido, Goodwin e Kent (2004) documentam uma relação positiva entre opções de acções e o nível de remuneração pago aos gestores e Rosenberg (2003) documenta uma relação negativa.

Após uma referência aos determinantes da atribuição de opções de acções, passamos a apresentar o seu efeito no desempenho das empresas.

2.5. Efeito das opções de acções no desempenho das empresas

A atribuição de opções de acções é geralmente vista como um instrumento privilegiado para alinhar os interesses dos gestores com o dos accionistas e por essa via minimizar os problemas de agência. As opções de acções potencialmente incentivam os gestores a maximizar o valor da empresa, já que parte da sua remuneração passa a estar dependente da evolução do preço de mercado das acções. Assim sendo, se os gestores passam a participar no êxito da empresa, terão em princípio maiores incentivos para tomar decisões que aumentem o valor dos accionistas do que se recebessem apenas uma remuneração fixa. Neste sentido, por exemplo, Abowd (1990), Kato et al. (2005), Masson (1971) e Mehran (1995) reportam evidência de que as empresas com sistemas de remuneração ligados ao preço de mercado das acções apresentam um melhor desempenho do que aquelas que não atribuem tais remunerações.

As opções de acções são, todavia, consideradas por outros autores como instrumentos ineficientes para remunerar os gestores (Hall e Murphy, 2002, 2003; Jenter, 2001; Meulbroek, 2001). A literatura tem identificado alguns efeitos prejudiciais, que consistem essencialmente:

- na manipulação do preço de mercado das acções no período que antecede a atribuição de opções de acções. Esta manipulação pode ser obtida através da gestão do momento e tipo de informação a divulgar (Aboody e Kasznik, 2000; Chauvin e Shenoy, 2001; Yermack, 1997) ou através da gestão de resultados (Baker et al., 2003; Balsam et al., 2003);
- em comportamentos oportunistas após a atribuição de opções de acções. As atitudes de interesse por parte dos gestores com o objectivo de maximizarem a sua função utilidade podem consistir: (1) na alteração da política de dividendos (Fenn e Liang, 2001; Lambert et al., 1989); (2) na aquisição de acções próprias como substituto do pagamento de dividendos (Fenn e Liang, 2001; Jolls, 1998; Kahle, 2002; Weisbenner, 2000); (3) na gestão de resultados (Bartov e Mohanram, 2004; Burns e Kedia, 2003; Cheng e Warfield, 2005; Coles et al.,

2006b; Safdar, 2003; Wei, 2004); (4) na modificação do preço de exercício e/ou da maturidade das opções de acções, quando os preços de mercado das acções sofrem quedas acentuadas (Brenner et al., 2000; Callaghan et al., 2004), e (5) na aquisição de acções próprias para minimizar o efeito diluidor das opções de acções no indicador resultado por acção (Bens et al., 2003).

As opções de acções tendem a ser assim encaradas segundo duas perspectivas distintas: a de contratação óptima (*optimal contracts view*) e a de extracção de rendimento (*rent extraction view*) (Pendleton et al., 2002). A perspectiva de contratação óptima considera que a utilização de opções de acções permite minimizar o conflito de interesses entre accionistas e gestores e, conseqüentemente, reduzir os custos de agência derivados de tais conflitos. Já no contexto de extracção de rendimento, considera-se que os gestores controlam as suas remunerações e tendem a compensar-se acima do nível óptimo para os accionistas (Bebchuk et al., 2001). Deste modo, "*under the rent extraction view, the executives, as part of the agency problem, influence pay levels to provide themselves with rent*" (Bebchuk et al., 2001, p. 31).

Um grande número de estudos empíricos tem procurado analisar o impacto das opções de acções no desempenho da empresa. Estes estudos podem ser divididos essencialmente em dois grandes grupos. Num grupo, estão os que procuram analisar o efeito das opções de acções atribuídas aos gestores no desempenho imediato da empresa. A metodologia utilizada neste tipo de estudo tem-se centrado normalmente nos estudos de eventos (*event studies*) e visam analisar o comportamento da cotação das acções à volta da data de adopção das opções de acções. Num outro grupo surgem os estudos que procuram analisar o efeito das opções de acções atribuídas aos gestores no desempenho corrente e/ou futuro da empresa.

Das análises que visam estudar o comportamento da cotação das acções em torno da data de adopção das opções de acções são de destacar DeFusco et al. (1990), Ding e Sun (2001), Ikäheimo et al. (2004), Kato et al. (2005), Melle-Hernández (2005) e Yeo et al. (1999).

Ao analisarem a reacção do preço de mercado das acções face à adopção de opções de acções DeFusco et al. (1990) e Ding e Sun (2001) observam variações anormais médias positivas na cotação das acções à volta do anúncio da correspondente atribuição, enquanto Ikäheimo et al. (2004) não observam qualquer reacção da cotação das acções em torno da data do anúncio da atribuição de opções de acções. Já Kato et al. (2005) verificam que as acções exibem rendibilidades anormais de cerca de 2% em torno da adopção das opções de acções. Melle-Hernández (2005) observa uma valorização favorável quer em torno da data de atribuição das opções de acções quer à volta da data da sua comunicação ao mercado. Por último, Yeo et al. (1999) documentam fraca evidência de que o mercado de capitais valoriza positivamente a adopção de opções de acções.

Os resultados da generalidade dos estudos supra apresentados sugerem que os investidores valorizam positivamente a adopção de opções de acções, o que é consistente com o argumento de que as opções de acções podem minimizar os problemas de agência e, consequentemente, contribuir para a criação de valor para os accionistas. Esta reacção positiva encontra-se também em consonância com o facto de os investidores poderem interpretar a adopção de opções de acções como um sinal positivo acerca das perspectivas económicas futuras da empresa.

A par dos estudos empíricos que têm analisado a reacção da cotação das acções à adopção de opções de acções, outros têm-se centrado na análise do efeito das opções de acções no desempenho corrente e/ou futuro da empresa. Nesta linha são de destacar Conyon e Freeman (2002), Cormier et al. (1999), DeFusco et al. (1991), Griner (1999), Hanlon et al. (2003), Hillegeist e Peñalva (2004), Ittner et al. (2003), Kato et al. (2005), Lam e Chng (2006), Melle-Hernández (2005) e Yeo et al. (1999).

Conyon e Freeman (2002) estudam o efeito dos planos de participação nos lucros e dos planos de remuneração baseados em instrumentos de capital próprio no desempenho da empresa (medido pelo nível de produtividade e pela rendibilidade das acções). No que respeita ao efeito das opções de acções no desempenho da empresa, os resultados evidenciam uma associação positiva, estatisticamente significativa, apenas entre as opções de acções e o nível de produtividade.

Cormier et al. (1999) analisam se as opções de acções contribuem para melhorar o desempenho das empresas no período da sua atribuição e no subsequente. Os resultados sugerem que as opções de acções influenciam positivamente o desempenho da empresa, apenas no período em que ocorre a sua atribuição. A dissipação do efeito das opções de acções no desempenho subsequente sugere que os investidores antecipam o impacto das potenciais decisões favoráveis à criação de valor.

DeFusco et al. (1991) documentam um declínio de 12,45% para 8,63% na rendibilidade média do activo durante os cinco períodos subsequentes ao da adopção das opções de acções. Isto sugere que as opções de acções podem não ter efeitos tão significativos quanto os supostos, ou seja, o de incentivar os gestores a criar riqueza para os accionistas.

Griner (1999), comparando as variações na rendibilidade dos accionistas entre as empresas que atribuem opções de acções e as que não as atribuem, não documenta qualquer associação entre as opções de acções e as variações na rendibilidade dos accionistas. Os resultados obtidos sugerem que as empresas que atribuem opções de acções não apresentam variações mais favoráveis na rendibilidade dos accionistas do que aquelas que não atribuem tais instrumentos financeiros.

Hanlon et al. (2003) investigam a relação entre o valor das opções de acções atribuídas aos cinco executivos de topo e os resultados operacionais futuros e documentam que um dólar do valor da opção atribuída está associado a 3,71 dólares de resultados operacionais futuros durante os cinco períodos subsequentes. Os resultados obtidos sugerem que as opções de acções contribuem para melhorar o desempenho da empresa, corroborando a hipótese de alinhamento de interesses.

Hillegeist e Peñalva (2004) estudam o efeito das opções de acções atribuídas aos cinco executivos de topo sobre o desempenho da empresa e documentam que as empresas com níveis de opções de acções superiores aos esperados exibem maiores níveis de desempenho, o que confirma a ideia de que as opções de acções ao ligarem a remuneração dos gestores à função utilidade dos accionistas contribuem para uma melhoria do seu desempenho.

Ittner et al. (2003) analisam se o facto de a atribuição de opções de acções ser menor ou maior que o esperado (para a obtenção do nível óptimo) origina uma menor ou maior rendibilidade quer do activo quer das acções nos períodos subsequentes. Os resultados indicam que a atribuição de opções de acções aos CEO e directores inferior ao esperado está associada a uma menor rendibilidade subsequente do activo (no segundo período seguinte ao da atribuição). Similarmente, a detenção de opções de acções pelos executivos de topo inferior ao esperado está associada com uma menor rendibilidade subsequente quer do activo (no segundo período seguinte ao da atribuição) quer das acções (nos 24 meses seguintes ao da atribuição). Quando a atribuição e a detenção de opções de acções é superior ao esperado, os resultados sugerem que as mesmas não influenciam o desempenho subsequente.

Kato et al. (2005) estudam o efeito das opções de acções no desempenho operacional das empresas e documentam que as empresas que adoptam opções de acções exibem uma rendibilidade do activo (medida do desempenho operacional) de 4,60% no período anterior ao da adopção, diminuindo para 4,06% no período da atribuição e para 3,55% no período subsequente ao da adopção. Apesar da diminuição na rendibilidade do activo após a adopção de opções de acções, Kato et al. (2005) observam que o desempenho operacional das empresas que adoptam opções de acções é significativamente maior que o daquelas que não atribuíram opções de acções, quer no período da atribuição quer no subsequente. Os resultados sugerem que as opções de acções têm um efeito positivo no desempenho operacional da empresa.

Lam e Chng (2006) analisam o efeito das opções de acções no desempenho da empresa e documentam uma relação convexa, a qual sugere que o desempenho da empresa *"tends to decrease before increasing as more and more XSOs are granted"* (p. 270). Este resultado parece sugerir que quanto maior é o nível de opções de acções mais elevado será o incentivo dos gestores para maximizar a riqueza dos accionistas e consequentemente a sua.

Melle-Hernández (2005) documenta uma relação negativa entre a existência de opções de acções e a rendibilidade das acções. Consistente com a hipótese de extracção de rendimento (*rent extraction hypothesis*), este resultado sugere que as empresas que adoptam opções de acções evidenciam uma rendibilidade das acções menor do que aquelas

que não atribuem tais instrumentos financeiros e, assim, que as opções de acções afectam negativamente o desempenho da empresa.

Por fim, Yeo et al. (1999) utilizando a rendibilidade acumulada média das acções nos três períodos subsequentes ao da atribuição das opções de acções, observam que as empresas que atribuíram opções de acções não apresentam um desempenho significativamente superior ou inferior ao daquelas que não atribuíram tais instrumentos financeiros. Yeo et al. (1999) documentam também que as empresas não evidenciam significativos aumentos no desempenho operacional (mensurado através de quatro medidas: (1) rácio entre o resultado operacional antes de amortizações, juros e impostos sobre o total dos activos; (2) quociente do resultado líquido pelo total dos activos; (3) quociente entre o resultado operacional antes de amortizações, juros e impostos e o total das vendas e (4) quociente do resultado líquido pelo total das vendas) durante os três períodos subsequentes ao da adopção das opções de acções. Estes resultados parecem não corroborar a hipótese de que as opções de acções incentivam os gestores a tomar decisões que visem a obtenção de riqueza para os accionistas no longo prazo.

Embora a maioria dos trabalhos que têm sido desenvolvidos com o intuito de testar o efeito das opções de acções no desempenho da empresa se centrem nas opções de acções atribuídas aos gestores, outros estudos têm também procurado analisar o efeito das opções de acções atribuídas a todos os empregados ou à grande maioria, bem como aos empregados-chave. Nesta linha, são de destacar Frye (2004), Ikäheimo et al. (2004), Jones et al. (2006b) e Sesil et al. (2002). Para além destes, Conyon e Freeman (2002), de Hillegeist e Penalva (2004) e de Ittner et al. (2003), analisam (para além das opções de acções para gestores) o efeito das opções de acções atribuídas a empregados que não os gestores no desempenho da empresa. Conyon e Freeman (2002) e Hillegeist e Peñalva (2004) sugerem que as opções de acções contribuem para melhorar o desempenho e motivação dos empregados que não os gestores, ao documentarem um impacto positivo das mesmas no desempenho da empresa. Enquanto Ittner et al. (2003) documentam que a atribuição de opções de acções a empregados técnicos inferior ao esperado está associada a uma menor rendibilidade do activo subsequente (segundo período seguinte ao da atribuição). Adicionalmente observam que a atribuição de opções de acções para empregados de nível inferior está pouco relacionada com o desempenho subsequente da empresa.

Frye (2004) examina o efeito das opções de acções atribuídas a todos os empregados no desempenho da empresa (medido pelo Tobin's Q e pela rendibilidade do activo). Utilizando duas amostras (uma para o período de 1992 a 1994 e outra durante o período de 1997 a 1999), Frye (2004) documenta uma associação positiva entre o Tobin's Q e as opções de acções para ambas as amostras. No entanto, quando o desempenho da empresa é mensurado através da rendibilidade do activo, Frye (2004) documenta uma associação positiva entre o desempenho da empresa e as opções de acções apenas para a primeira amostra.

Ikäheimo et al. (2004) investigam a reacção da cotação das acções ao anúncio da adopção de opções de acções para todos os empregados e observam uma reacção negativa. Este resultado sugere que os investidores valorizam negativamente a atribuição de opções de acções a todos os empregados, possivelmente porque consideram que o *"large target groups may lead to an increased free-rider problem since the connection between the output to each individual employee and the stock return becomes more vague"* (Ikäheimo et al., 2004, p. 106).

Jones et al. (2006b) estudam o impacto das opções de acções *broad-based* (quando mais de 50% dos empregados recebem opções de acções) na produtividade da empresa e documentam um efeito negativo, o que corrobora também o argumento de que quando atribuídas a um elevado número de empregados, as opções de acções podem originar acréscimos no problema *free rider*, podendo afectar negativamente o desempenho da empresa.

Sesil et al. (2002) analisam o efeito das opções de acções *broad-based* no desempenho da empresa (medido pela rendibilidade total dos accionistas, Tobin's Q, valor acrescentado por empregado e o número de patentes garantidas). Comparando o desempenho de empresas da "nova economia" que atribuíram opções de acções *broad-based* com o de empresas do mesmo sector que não atribuíram tais instrumentos financeiros, os autores documentam que apenas o valor acrescentado por empregado (nível de produtividade) e a rendibilidade acumulada total dos accionistas são superiores nas empresas que atribuíram opções de acções do que naquelas que não atribuíram tais instrumentos financeiros.

Em suma, as opções de acções constituem um mecanismo possivelmente utilizado para minimizar os conflitos que podem resultar das relações de agência entre accionistas e gestores. Deste modo, as opções de acções podem contribuir para melhorar o desempenho das empresas. No entanto, como decorre dos estudos empíricos anteriormente apresentados, os resultados do efeito das opções de acções no desempenho da empresa são contraditórios e assim consistentes quer com a perspectiva de contratação óptima quer com a perspectiva de extracção de rendimento.

No referente ao efeito das opções de acções atribuídas a empregados não executivos no desempenho da empresa, os estudos empíricos documentam também resultados contraditórios. A relação negativa entre as opções de acções e o desempenho da empresa é consistente com o argumento de que as opções de acções quando atribuídas a um grande número de empregados podem contribuir para aumentar o problema *free rider*, uma vez que a associação entre o *output* de cada empregado e o desempenho da empresa torna-se mais ténue. Isto pode levar a que os benefícios decorrentes das opções de acções não compensem os custos das mesmas. Além disso, os empregados "*have less ability than executives to impact stock price through their actions, reducing the benefits from "broad based" equity grant programs*" (Ittner et al., 2003, p. 95). Por sua vez, os estudos que documentam uma relação positiva entre as opções de acções e o desempenho da empresa são consistentes com a teoria da agência, a qual sugere que "*a broad-based stock option compensation scheme may give employees the incentive to choose and take actions that increase shareholder wealth*" (Sesil et al., 2002, p. 275). As opções de acções podem contribuir para melhorar o desempenho das empresas, nomeadamente naquelas em que o conhecimento dos empregados assume um papel importante no "*core*" do negócio.

2.6. Interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização

"In a "perfect market", we would expect no interdependencies to exist" (Jalilvand e Harris, 1984, p. 128). No entanto, a existência de mercados imperfeitos pode conduzir à existência de interdependências entre as várias decisões empresariais. Também, os *"adjustment costs or constraints may lead firms not to adjust completely to long run targets in every time period but instead to follow a pattern of partial adjustment"* (Jalilvand e Harris, 1984, p. 128). Assim, tanto a questão da endogeneidade como a de equilíbrio devem ser consideradas na investigação relacionada com mecanismos de monitorização e do efeito destes no desempenho da empresa (Chenhall e Moers, 2007; Demsetz e Villalonga, 2001; Hermalin e Weisbach, 2003; Himmelberg et al., 1999; Larcker e Rusticus, 2007).

Teoricamente, a utilização de um dado mecanismo de monitorização deve aumentar enquanto o seu benefício marginal exceder o seu custo marginal (Agrawal e Knoeber, 1996; Bushman e Smith, 2001; Jensen et al., 1992). Além disso, quando em equilíbrio, os benefícios e os custos de todos os mecanismos de monitorização deverão ser iguais, pelo que não existirá outro conjunto de mecanismos de monitorização mais eficiente. No entanto, se a proporção de cada um dos vários mecanismos de monitorização utilizados não está em equilíbrio, o benefício marginal de um dado instrumento de monitorização pode ser reduzido (aumentado) quando um mecanismo complementar é menos (mais) utilizado. Similarmente, o benefício marginal de um particular mecanismo de monitorização pode aumentar (reduzir) se um instrumento de substituição é menos (mais) utilizado. O conjunto dos vários mecanismos de monitorização utilizado será definido endogenamente num processo onde, simultaneamente, serão considerados os benefícios e os custos não só de cada um dos instrumentos mas também do conjunto como um todo.

A consideração de diferentes mecanismos de monitorização dos gestores como exógenos na especificação de um instrumento de monitorização específico e/ou a análise da relação entre tais mecanismos e o desempenho da empresa poderá desta forma afectar os resultados dos correspondentes modelos, dada a potencial interacção entre os vários

instrumentos de monitorização. De facto, a utilização de um dado mecanismo de monitorização pode influenciar e ser influenciado pela utilização dos restantes instrumentos, ou pelo menos por alguns desses mecanismos e o desempenho da empresa pode não ser apenas o resultado parcial da utilização de um dado conjunto de mecanismos de monitorização mas também influenciar a adopção ou o nível de tais mecanismos.

A possibilidade de endogeneidade entre diferentes mecanismos de monitorização dos gestores e o desempenho da empresa tem sido considerada em múltiplos estudos através de modelos de equações simultâneas, dentro dos quais destacamos Agrawal e Knoeber (1996), Barnhart e Rosenstein (1998), Chen e Steiner (1999; 2000), Davies et al. (2005), Farinha (1999), Farooque et al. (2005), Himmelberg et al. (1999) e Jensen et al. (1992).

Agrawal e Knoeber (1996) estudam a determinação simultânea de seis mecanismos de controlo: propriedade dos gestores, acções detidas pelos investidores institucionais, acções detidas pelos accionistas externos, composição do conselho de administração, política de endividamento e mercado de trabalho dos gestores. Adicionalmente consideram também uma equação para a determinação endógena do desempenho da empresa. Os resultados evidenciam a existência de interdependência entre os diferentes mecanismos de controlo e que tais instrumentos de monitorização influenciam positivamente o desempenho da empresa à excepção da composição do conselho de administração (para o qual documentam uma relação negativa).

Barnhart e Rosenstein (1998) especificam o desempenho da empresa, a composição do conselho de administração e a propriedade dos gestores num sistema de equações e documentam que tais variáveis são conjuntamente determinadas. Os resultados sugerem uma relação curvilínea entre a propriedade dos gestores e o desempenho da empresa e entre a composição do conselho de administração e o desempenho da empresa. Adicionalmente documentam que a propriedade dos gestores e o desempenho da empresa influenciam negativamente a composição do conselho de administração. Verificam ainda que a composição do conselho de administração e o desempenho da empresa têm um impacto negativo na propriedade dos gestores. No entanto, os resultados do estudo dependem "*strongly on the specification of the model and the instruments*" (Barnhart e Rosenstein, 1998, p. 1).

Chen e Steiner (1999) analisam a determinação entre propriedade dos gestores, endividamento, política de dividendos e risco. Os resultados sugerem que o risco é um importante determinante da propriedade dos gestores e que esta também influencia o nível do risco. Adicionalmente documentam um efeito de substituição entre propriedade dos gestores e endividamento, entre propriedade dos gestores e política de dividendos e entre propriedade dos gestores e dos investidores institucionais.

Chen e Steiner (2000) estudam a determinação entre propriedade dos gestores (mecanismo interno), número de analistas (mecanismo externo) e desempenho da empresa e documentam que tais variáveis são determinadas simultaneamente. Consistente com o efeito de substituição, documentam uma relação negativa entre propriedade dos gestores e o número de analistas. Verificam ainda que a propriedade dos gestores e o número de analistas têm um impacto positivo no desempenho da empresa e vice-versa.

Davies et al. (2005) especificam a interdependência entre propriedade dos gestores, investimento e valor da empresa. Os resultados sugerem que o valor da empresa afecta positivamente a propriedade dos gestores, enquanto que o investimento tem um efeito negativo. Adicionalmente concluem que tanto a propriedade dos gestores como o investimento têm um impacto positivo no valor da empresa. Por fim, verificam que o valor da empresa afecta positivamente o investimento, enquanto a propriedade dos gestores não tem impacto.

Farinha (1999) especifica a determinação entre política de dividendos, endividamento, composição do conselho de administração e propriedade dos gestores, documentando a existência de interdependências entre os diferentes mecanismos de monitorização, nomeadamente entre composição do conselho de administração e propriedade dos gestores, endividamento e composição do conselho de administração bem como entre endividamento e política de dividendos.

Farooque et al. (2005) e Himmelberg et al. (1999) analisam a determinação entre propriedade dos gestores e desempenho da empresa e documentam que a propriedade dos gestores não afecta o desempenho da empresa mas que este afecta²⁸ a propriedade dos gestores.

²⁸ Farooque et al. (2005) documentam um efeito negativo enquanto Himmelberg et al. (1999) documentam um efeito positivo.

Jensen et al. (1992) analisam a determinação entre propriedade dos gestores, endividamento e política de dividendos. Consistente com a ideia de que os gestores são avessos ao risco, Jensen et al. (1992) verificam que a propriedade dos gestores afecta negativamente o endividamento e a política de dividendos (mas não o inverso). Os resultados obtidos, parecem suportar a preposição de que as decisões financeiras e a propriedade dos gestores são interdependentes.

Apesar da evidência empírica sugerir a existência de interacções entre os diferentes mecanismos de monitorização dos gestores bem como entre estes e o desempenho da empresa, os estudos que analisam os determinantes da atribuição de opções de acções não têm tido em consideração a potencial interdependência entre as opções de acções e os diferentes mecanismos de monitorização considerados como exógenos na especificação dos correspondentes modelos. No entanto, alguns estudos analisam a potencial endogeneidade entre as opções de acções e o desempenho da empresa. De facto, se o desempenho da empresa pode afectar a atribuição de opções de acções, estas podem também ser um determinante do desempenho, dado que incentivam os gestores a seleccionar acções que maximizem o valor dos accionistas. Anderson et al. (2000) especificam o desempenho da empresa, a remuneração total e os incentivos (bónus e opções de acções) num sistema de equações simultâneas e documentam que tais variáveis são conjuntamente determinadas. Os resultados sugerem que a remuneração total e os incentivos aumentam com o desempenho da empresa e que este é positivamente afectado pela remuneração total e pelos incentivos. Chen e Steiner (2002) especificam um modelo que inclui como variáveis o desempenho da empresa, opções de acções e a propriedade dos gestores e documentam que a atribuição das opções de acções influencia positivamente o desempenho da empresa e que este afecta similarmente de forma positiva a atribuição de opções de acções. Adicionalmente, verificam que a propriedade dos gestores afecta positivamente tanto o desempenho da empresa como a atribuição de opções de acções. Pasternack e Rosenberg (2002) especificam o investimento, desempenho da empresa e os incentivos (opções de acções) num sistema de equações simultâneas e documentam que as opções de acções afectam positivamente o desempenho, mas este e o investimento não determinam os incentivos. Hutchinson e Gul (2006) testam a potencial endogeneidade entre desempenho da empresa e opções de acções através de um sistema de equações

simultâneas e documentam que as opções de acções afectam positivamente o desempenho, mas este não determina a atribuição de opções de acções.

Para além da potencial endogeneidade entre as opções de acções e o desempenho da empresa, a mesma também pode existir entre as opções de acções e outros mecanismos de monitorização, bem como com o risco. De facto, se a estrutura accionista pode influenciar a atribuição de opções de acções, estas podem igualmente afectar a estrutura accionista, nomeadamente a propriedade dos gestores. Se a detenção de acções pelos gestores pode influenciar a atribuição de opções de acções, estas também podem ser um determinante da percentagem de acções detidas pelos gestores, devido nomeadamente ao efeito de substituição e ao facto de as opções de acções atribuírem aos gestores o direito de aquisição de acções.

A estrutura do conselho de administração (composição e dimensão do conselho de administração e a separação de funções) é considerada como um importante mecanismo de monitorização que procura resolver, ou pelo menos minimizar, os conflitos de interesses entre gestores e accionistas. Deste modo, a estrutura do conselho de administração pode afectar a atribuição de opções de acções. No entanto, as opções de acções podem também ser determinantes da composição e dimensão do conselho de administração e da separação de funções. De facto, a escolha de uma estrutura do conselho de administração óptima pode depender dos mecanismos alternativos utilizados pela empresa para minimizar os conflitos de interesses.

As opções de acções e a política de dividendos podem similarmente ser determinadas endogenamente. Se as opções de acções são consideradas um mecanismo de monitorização dos gestores, então poderão afectar a política de dividendos devido ao efeito de substituição. Além disso as opções de acções podem também ser um determinante da política de dividendos, uma vez que os gestores podem ser incentivados a reduzir o montante dos dividendos, dado que o valor das opções é negativamente relacionado com o pagamento de futuros dividendos. Neste sentido, Fenn e Liang (2001) e Lambert et al. (1989) verificam empiricamente que os gestores que detêm opções de acções tendem a

diminuir significativamente o montante dos dividendos atribuídos face ao previsto com o objectivo de maximizar o valor das suas opções. Os gestores podem igualmente ter o incentivo inverso, isto é aumentar os dividendos, com o objectivo de maximizar a sua riqueza no futuro, na medida em que as acções obtidas do exercício das opções de acções têm direito aos correspondentes dividendos.

O endividamento pode ser um determinante da atribuição de opções de acções. No entanto estas também podem influenciar o endividamento, uma vez que se as opções de acções minimizam os custos de agência, então as mesmas podem afectar o endividamento, dado o efeito de substituição. Adicionalmente, *"if there exists a capital structure where stock value is maximized, all else constant, the manager seeking to maximize his own utility may choose levels of leverage that exceed the stock-value maximizing level in order to increase the value of his options"* (Sanning, 2003, p. 7). Assim, com o objectivo de maximizar o valor das suas opções de acções os gestores podem aumentar o nível de endividamento. Neste sentido, Berger et al. (1997), Mehran (1992) e Smith e Watts (1992)²⁹ documentam uma relação positiva entre o nível de endividamento e as opções de acções.

Se o risco pode ser um determinante da atribuição de opções de acções, estas podem igualmente influenciar o risco da empresa, já que um aumento na volatilidade implica um aumento no valor das opções de acções. Deste modo, as opções de acções podem ser um determinante do risco da empresa. Neste sentido, Cohen et al. (2000), Coles et al. (2006a) e Hjortshøj (2007) documentam que as opções de acções incentivam os gestores a tomar decisões que aumentam o risco da empresa.

Em suma, para além da análise individual dos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho, a evidência empírica sugere que a especificação simultânea entre opções de acções, desempenho da empresa e restantes mecanismos de monitorização considerados como exógenos na especificação dos correspondentes modelos pode ser apropriada, dada a potencial interacção entre os vários instrumentos de monitorização e entre estes e o desempenho da empresa.

²⁹ Smith e Watts (1992) utilizam apenas a análise de correlação.

2.7. Resumo e Conclusões

A maximização do valor para os accionistas não suscita grandes questões nas empresas em que os fornecedores de capital são também as pessoas que efectuam a gestão dos recursos económicos. Todavia, num contexto caracterizado pela assimetria de informação e dispersão do capital, a separação de ambas as funções (propriedade e controlo) dará origem a conflitos de interesses (tratados pela teoria da agência) entre accionistas e gestores, os quais se manifestarão através do exercício de discricionariedade tendente a maximizar a função utilidade dos gestores.

A teoria da agência baseia-se nas funções de utilidade e nos potenciais conflitos entre o principal (accionista) e o agente (gestor ou dirigente). O problema assenta no seguinte: o principal (accionista) solicita a um agente (gestor) que actue por sua conta e no seu interesse e, em troca dos serviços prestados, oferece-lhe uma remuneração. Por seu lado, o agente compromete-se a tomar decisões que vão no sentido dos interesses do principal (accionista). No entanto, cada uma das partes procura a maximização da sua própria utilidade, levando a que os conflitos de interesses sejam inevitáveis, na medida em que o agente nem sempre agirá de acordo com o interesse do principal (Quintart e Zisswiller, 1985).

A actuação dos gestores, no sentido de atingir os seus próprios interesses em detrimento dos interesses dos accionistas, obriga a que se utilizem mecanismos que incentivem os gestores a maximizar também a riqueza dos accionistas. Deste modo, o sistema de remuneração, e em particular o sistema de incentivos, é considerado como um dos mecanismos mais adequados para incentivar os gestores a actuar no sentido de maximizar o valor da empresa. De facto, um adequado sistema de remuneração pode minimizar os problemas de agência, dado que a maximização da função utilidade do gestor será uma função crescente da sua remuneração total. Contudo, o desenho de um adequado sistema de remuneração pode estar imbuído de alguma complexidade, dada a dificuldade em determinar a contribuição marginal dos gestores no valor da empresa.

De entre os vários incentivos, as opções de acções são consideradas como um instrumento que pode incentivar os gestores a maximizar a riqueza dos accionistas, dada que parte da sua remuneração passa a estar ligada à dos accionistas. Todavia, as opções de

acções permitem aos gestores obter ganhos de montante indefinido, limitando a sua perda a zero, na medida em que correspondem a instrumentos que atribuem ao beneficiário o direito, mas não a obrigação, de aquisição de acções da empresa a um preço de exercício geralmente estabelecido e num período predeterminado.

A atribuição de opções de acções pode ser determinada por vários factores. A evidência empírica mostra que tal atribuição pode ser influenciada positivamente ou negativamente, entre outros, pelos seguintes determinantes: estrutura accionista (acções detidas pelos gestores, concentração accionista, investidores institucionais), estrutura do conselho de administração (dimensão e separação, ou não, das funções de supervisão e de gestão), política de dividendos, endividamento, oportunidades de investimento, risco da empresa, constrangimentos de liquidez, gestão de resultados, dimensão e desempenho da empresa. Para além destes são também identificados na literatura outros determinantes da atribuição de opções de acções: a atracção e retenção de gestores, a minimização dos problemas decorrentes da utilização de informação contabilística na atribuição de sistemas de incentivos, a obtenção de benefícios fiscais, a reposição de níveis de incentivos, o aumento de remunerações e a substituição de outras formas de retribuição.

À luz da teoria da agência, a atribuição de opções de acções constitui um mecanismo que, por si só ou em simultâneo com outros, pode ser utilizado para amenizar os conflitos que podem decorrer das relações de agência entre accionistas e gestores. Se teoricamente existe um amplo consenso no que se refere às potencialidades das opções de acções na redução dos conflitos de interesses entre accionistas e gestores e, consequentemente na melhoria do desempenho das empresas, o mesmo não se pode dizer no que respeita aos estudos empíricos que se têm concentrado na análise do efeito das opções de acções no desempenho da empresa. A investigação empírica tem sido menos conclusiva, pois não tem conseguido mostrar, de forma inequívoca, que as opções de acções contribuem para melhorar o desempenho das empresas. De facto, enquanto que uns estudos sugerem que as opções de acções contribuem para redireccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa e, consequentemente, para o alinhar dos seus interesses com os interesses dos accionistas, outros sugerem o inverso.

Finalmente, a utilização de um dado mecanismo de monitorização pode influenciar e ser influenciado pela utilização dos restantes instrumentos e o desempenho da empresa

pode não ser apenas o resultado parcial da utilização de um dado conjunto de mecanismos de monitorização, mas igualmente influenciar a adopção ou o nível de tais mecanismos. Assim, dada a potencial interacção entre os vários mecanismos de monitorização e o desempenho, torna-se pois adequado considerar o efeito da potencial endogeneidade na investigação relacionada com tais instrumentos e na análise do efeito destes no desempenho da empresa.

Capítulo Três

Hipóteses, variáveis, desenho de investigação e selecção da metodologia

CAPÍTULO TRÊS

HIPÓTESES, VARIÁVEIS, DESENHO DE INVESTIGAÇÃO E SELECÇÃO DA METODOLOGIA

3.1. Introdução

Este capítulo descreve a abordagem empírica que será utilizada para investigar os determinantes da atribuição de opções de acções aos gestores por parte das empresas portuguesas com valores cotados, para analisar o efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa bem como para investigar a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização. Adicionalmente, apresenta-se o desenho de investigação e a selecção da metodologia, tipo de dados e discute-se o efeito dimensão e a selecção de um factor de transformação adequado.

Na secção 3.2. e na secção 3.3. define-se o conjunto de hipóteses a testar, apresenta-se a definição e justificação das variáveis bem como o desenho de investigação e a selecção da metodologia utilizadas na investigação empírica dos determinantes da atribuição de opções de acções e do efeito da correspondente atribuição no desempenho das empresas, respectivamente.

A secção 3.4. descreve a abordagem empírica que será utilizada para investigar a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização, apresenta a definição e justificação das variáveis utilizadas na correspondente abordagem empírica bem como o desenho de investigação e a selecção da metodologia.

Na secção 3.5. apresenta-se o tipo de dados e na secção 3.6. discute-se o efeito dimensão e a escolha de um factor de transformação adequado. Finalmente, na secção 3.7. são apresentados o resumo e as conclusões do capítulo.

3.2. Determinantes da atribuição de opções de acções

O objectivo desta secção é o de formular os potenciais determinantes da atribuição de opções de acções com base na revisão da literatura apresentada no capítulo dois. A literatura identifica vários potenciais determinantes da atribuição de opções de acções, contudo decorrente do tamanho da amostra (número de observações) e com o objectivo de maximizar o poder estatístico da regressão bem como a possível generalização dos resultados, não é possível testar todos esses potenciais determinantes. De facto, além do seu impacto directo sobre a adequação e o poder estatístico da regressão, o tamanho da amostra também afecta a generalização dos resultados pela proporção entre observações e variáveis independentes (Hair et al., 2005). Um nível considerado desejável (proporção entre observações e variáveis independentes) é de quinze (ou mais) para um, isto é deve haver quinze (ou mais) observações para cada variável independente (Hair et al., 2005; Tabachnick e Fidell, 2001)³⁰.

A literatura sugere que a decisão de atribuição de opções de acções está, nomeadamente, relacionada com a estrutura accionista, a estrutura do conselho de administração, o endividamento e as características específicas das empresas. No entanto, a escolha das hipóteses a testar entre os vários potenciais determinantes é uma questão complexa, na medida em que pode levar à exclusão de variáveis que afectam a decisão de atribuição de opções de acções.

No que respeita à estrutura accionista testa-se apenas como potencial determinante as acções detidas pelos gestores. Não consideramos a concentração accionista e a existência de investidores institucionais como potenciais determinantes da atribuição de opções de acções dado o mercado de capitais português ser caracterizado pela existência de ambas.

Quanto à estrutura do conselho de administração testa-se como potenciais determinantes a composição e a dimensão do conselho de administração, dado que o efeito destas duas características do conselho de administração tem sido pouco estudado. Para

³⁰ No entanto, por exemplo Ryan (1997) considera como suficiente um rácio de dez observações por cada variável independente.

além do endividamento, testa-se igualmente como potencial determinante a política de dividendos, uma vez que o seu efeito enquanto mecanismo de monitorização dos gestores (que pode afectar a decisão de atribuição de opções de acções) não tem sido normalmente considerado.

De entre as várias características específicas da empresa testam-se como potenciais determinantes o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão da empresa e o desempenho da empresa. Para além destes, a gestão de resultados e as vantagens fiscais associadas à atribuição de opções de acções são também considerados em outros trabalhos como importantes determinantes da atribuição de opções de acções. Todavia, não os testamos como potenciais determinantes pelas seguintes razões. No caso da gestão de resultados, por um lado porque com a publicação da NIRF 2 as empresas portuguesas com valores cotados passaram, a partir de 2005, a ter de reconhecer como gasto o custo das opções de acções na demonstração dos resultados e, por outro, porque se algumas das empresas que atribuíam opções de acções, antes de tal obrigatoriedade, não reconheciam qualquer gasto outras sempre o reconheceram. Isto dificulta pois a consideração da gestão de resultados como potencial determinante. Quanto às vantagens fiscais, para as empresas portuguesas a atribuição de opções de acções não traz qualquer benefício, uma vez que os encargos suportados não são considerados como custos para efeitos de determinação da matéria colectável em IRC. Deste modo, a minimização do IRC não se afigura como um potencial determinante da atribuição de opções de acções.

Apresenta-se de seguida o conjunto de hipóteses que serão testadas empiricamente no capítulo cinco desta dissertação e que consistem nos seguintes potenciais determinantes: acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, dimensão do conselho de administração, política de dividendos, endividamento, risco da empresa, constrangimentos de liquidez, dimensão da empresa e o desempenho da empresa.

Dada a existência de diferentes argumentos que sugerem que a atribuição de opções de acções pode ser influenciada positivamente ou negativamente pelos vários potenciais determinantes não formulamos hipóteses direccionais. Os nossos resultados apenas confirmam, pois, que um argumento é mais forte que o argumento oposto.

3.2.1. Definição das hipóteses a testar

3.2.1.1. Estrutura Accionista

3.2.1.1.1. Acções detidas pelos gestores

A detenção de acções pelos gestores é considerada como uma forma de alinhar os interesses entre accionistas e gestores (Jensen e Meckling, 1976), já que contribui para que o gestor opte por decisões que impliquem um aumento no valor das acções, uma vez que tal actuação implica também a maximização da sua função utilidade.

A hipótese de convergência de interesses sugere que quando os gestores detêm acções da empresa, eles agem mais como proprietários do que como simples empregados. Este facto reduz os potenciais conflitos de interesses e, conseqüentemente, os custos de agência. Assim, potencialmente será menor a necessidade de atribuir opções de acções aos gestores que detêm acções da empresa na medida em que os interesses entre gestores e accionistas já se encontram em certo grau relativamente alinhados (Bryan et al., 2000; Jensen e Meckling, 1976). Neste sentido, Anderson et al. (2000), Bryan et al. (2000), Chourou et al. (2008), Coulton e Taylor (2002), Mehran (1995), Ryan e Wiggins (2001; 2002) e Yermack (1995) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e a detenção de acções por parte dos gestores.

Contrariamente, a hipótese de entrenchamento considera que a detenção de acções pelo gestor acentua ainda mais as divergências de interesses entre accionistas e gestores. De facto, os accionistas terão mais dificuldades em controlar as acções dos gestores quando estes detêm participações significativas no capital da empresa. "*The ability to control an important proportion of the firm's votes, can induce managers with a substantial investment in the firm's stock to engage in self-serving behavior detrimental to firm value*" (Loderer e Martin, 1997, p. 233). Deste modo, existirá uma maior necessidade de atribuir opções de acções como forma de contrariar o efeito entrenchamento³¹. Pasternack (2002) e Uchida (2006) documentam uma associação positiva entre opções de acções e a detenção de acções pelos gestores.

³¹ Embora o exercício das opções de acções possa acabar por reforçar ainda mais o entrenchamento, já que aumenta a participação dos gestores no capital social das empresas.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H1₀: A percentagem de acções detida pelos gestores não tem impacto na atribuição de opções de acções

H1₁: A percentagem de acções detida pelos gestores tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.2. Estrutura do conselho de administração

De acordo com a teoria da agência "*the primary role of boards is to monitor actions of agents (executives) to ensure their efficiency and to protect principals' ("owners") interests*" (Zahra e Pearce, 1989, p. 293). O conselho de administração é desta forma considerado como um importante mecanismo na monitorização e avaliação dos gestores. Trata-se de um órgão de governo sobre o qual os accionistas delegam a supervisão dos gestores. O grau de eficiência com que o conselho de administração desempenha a sua função pode depender quer da sua composição quer da sua dimensão (Jensen, 1993; Kosnik, 1987; Rechner e Dalton, 1991, 1989), os quais passamos a apresentar de seguida.

3.2.1.2.1. Composição do conselho de administração

Apesar de o conselho de administração ter a responsabilidade de rectificar e controlar as principais políticas da empresa, delega normalmente nos administradores executivos a responsabilidade de gerir as actividades da empresa.

Os administradores não executivos são considerados como um importante mecanismo de governo societário pelo papel que desempenham na monitorização e avaliação independente do desempenho dos administradores executivos (Fama, 1980; Jensen e Meckling, 1976; Rechner e Dalton, 1991). De facto, uma das principais funções dos

administradores não executivos é assegurar que os executivos adoptam políticas que favoreçam os interesses dos accionistas³². A capacidade do conselho de administração agir como um mecanismo de monitorização efectiva depende do grau de independência relativamente à gestão (Beasley, 1996).

A composição do órgão de administração pode afectar a sua capacidade de fiscalização e controlo. Estudos que procuraram analisar a relação entre a composição do órgão de administração e a sua eficácia de monitorização concluem, geralmente, que a composição maioritária do conselho de administração por administradores não executivos contribui para uma monitorização mais eficiente (Matolcsy et al., 2004).

A monitorização e avaliação independente do desempenho dos administradores executivos exercida por parte dos administradores não executivos pode contribuir para uma menor necessidade de utilização de mecanismos de monitorização alternativos. Deste modo, o efeito de substituição sugere que quanto maior a proporção de administradores não executivos no órgão de administração menor será a necessidade de atribuir opções de acções como forma de alinhamento de interesses e consequente minimização dos problemas de agência.

Todavia, a composição maioritária do conselho de administração por administradores não executivos pode contribuir para que o exercício das suas funções nem sempre seja coincidente com os interesses dos accionistas. A falta de tempo, o facto de os administradores não executivos poderem ser executivos de outras empresas e a circunstância de os administradores executivos poderem interferir na escolha dos administradores não executivos condicionam também a actuação destes (Loderer e Peyer, 2002; Porter, 1992; Zahra, 1996).

A falta de um adequado desempenho dos administradores não executivos na monitorização e na avaliação independente das actuações dos administradores executivos sugere que a atribuição de opções de acções pode assumir um papel importante pelo facto de poder complementar a monitorização dos gestores exercida pelo conselho de administração. Assim sendo, o efeito da complementaridade sugere uma maior necessidade

³² Este é também o entendimento do legislador português o qual estabelece no n.º 8 do artigo 407 do CSC que os administradores não executivos são responsáveis, nos termos da lei, *"pela vigilância geral da actuação do administrador ou administradores-delegados ou da comissão executiva e, bem assim, pelos prejuízos causados por actos ou omissões destes, quando, tendo conhecimento de tais actos ou omissões ou do propósito de os praticar, não provoquem a intervenção do conselho para tomar as medidas adequadas"*.

de atribuir opções de acções na presença de um conselho de administração composto maioritariamente por administradores não executivos.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H2₀: A composição maioritária do conselho de administração por administradores não executivos não tem impacto na atribuição de opções de acções

H2₁: A composição maioritária do conselho de administração por administradores não executivos tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.2.2. Dimensão do conselho de administração

A dimensão é considerada como uma importante característica do conselho de administração que pode influenciar o seu desempenho (Jensen, 1993; Yermack, 1996).

Considera-se que quanto mais elevado é o número de administradores, maior será a capacidade do conselho de administração para monitorar as actividades dos administradores executivos, uma vez que é mais difícil para o administrador-delegado exercer controlo sobre um conselho de administração com elevado número de membros. Portanto, quanto maior a dimensão do conselho de administração maior será a independência deste face ao administrador-delegado, a qual aumenta a capacidade do conselho para utilizar os seus poderes de controlo de decisão para rectificar ou refutar as decisões do administrador-delegado (Zahra e Pearce, 1989). Similarmente, Singh e Hariato (1989, p. 13) sugerem que *"in firms with large boards, top managers would have greater difficulty influencing all board members to agree and make decisions"*.

Deste modo, o efeito de substituição sugere que quanto maior o número de administradores menor será a necessidade de utilizar opções de acções, ou seja a

probabilidade de atribuir opções de acções é menor quando o conselho de administração contém um elevado número de membros, o que implica uma maior capacidade efectiva de supervisão, fiscalização e avaliação da actividade dos administradores executivos.

Contrariamente, outros autores argumentam que quanto menor o número de administradores mais eficaz será o desempenho do conselho de administração (Jensen, 1993; Yermack, 1996). Neste sentido, Judge e Zeithaml (1992) e Goodstein et al. (1994) verificam que quanto maior é a dimensão do conselho de administração menor é a probabilidade de os seus membros se envolverem na tomada de decisões estratégicas. Assim, conselhos de administração de grandes dimensões podem ser disfuncionais numa perspectiva de tomada de decisão.

Quanto mais elevado o número de administradores, maior a possibilidade de aumento dos problemas de comunicação e de coordenação e de perda de eficácia do processo de tomada de decisão e da monitorização sobre os gestores (Jensen, 1993). Isto sugere que um aumento no número de administradores pode levar a um menor desempenho por parte do conselho de administração. Portanto, segundo o efeito de complementaridade, quanto maior o número de administradores maior a probabilidade de atribuir opções de acções, na medida em que estas complementam a monitorização ineficiente levada a cabo por conselhos de administração alargados. Rekik (2006) documenta uma relação positiva entre a atribuição de opções de acções e a dimensão do conselho de administração.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H3₀: A dimensão do conselho de administração não tem impacto na atribuição de opções de acções

H3₁: A dimensão do conselho de administração tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.3. Política de dividendos

A consideração da política de dividendos como um mecanismo de acompanhamento do comportamento dos gestores foi inicialmente proposta por Rozeff (1982) e Easterbrook (1984) tendo por base a teoria da agência desenvolvida por Jensen e Meckling (1976). Similarmente, Jensen (1986) considera que a distribuição de dividendos pode ter um papel importante no alinhamento dos interesses entre gestores e accionistas, uma vez que a mesma reduz os fluxos de caixa excedentários à disposição dos gestores.

Easterbrook (1984) argumenta que o pagamento generoso de dividendos ao diminuir os recursos disponíveis, aumenta a probabilidade de os gestores recorrerem com mais frequência ao mercado de capitais para suprirem as suas necessidades de financiamento e, consequentemente, sujeitarem-se ao controlo por ele imposto. Deste modo, os *"managers who need to raise money consistently are more likely to act in investors' interests than managers who are immune from this kind of scrutiny"* (Easterbrook, 1984, p. 654). De facto, a obtenção de recursos através da emissão de acções e/ou de obrigações cria disciplina no comportamento dos gestores, em virtude da actividade de acompanhamento exercida pelos bancos de investimento, analistas de mercado, empresas de *rating* e pelos novos accionistas (Easterbrook, 1984; Rozeff, 1982). *"Even when dividends are not accompanied by the raising of new capital, they at least increase the debt-equity ratio so that shareholders are not giving (as much) wealth away to bondholders"* (Easterbrook, 1984, p. 655).

Se a política de dividendos permite por um lado aumentar a probabilidade de supervisão do mercado de capitais (minimizando o custo de monitorização) e por outro reduz os fluxos de caixa excedentários que poderão ser dispendidos segundo o arbítrio dos gestores (minimizando o custo do sobreinvestimento), então o efeito de substituição sugere uma menor necessidade de atribuição de opções de acções. Além disso, o facto de o pagamento de dividendos provocar, pelo menos teoricamente, uma diminuição no preço de mercado das acções e consequentemente no valor das opções de acções pode atenuar a propensão de receber tais instrumentos por parte dos gestores. Pasternack e Rosenberg (2002) documentam uma relação negativa entre a política de dividendos e o nível das opções de acções.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H4₀: A política de dividendos não tem impacto na atribuição de opções de acções

H4₁: A política de dividendos tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.4. Endividamento

O endividamento permite reduzir os custos de agência na medida em que assegura uma convergência de interesses entre accionistas e gestores. Porém, a utilização de capital alheio pode induzir a potenciais conflitos de interesses entre accionistas e credores. Tais conflitos resultam do facto de os accionistas poderem optar por projectos de investimento que originem a substituição de activos ou de poderem rejeitar projectos de investimento de valor actual positivo que beneficiarão apenas os credores (Jensen e Meckling, 1976; Myers, 1977). Deste modo, quanto maior o nível de endividamento, menores são os custos de agência entre accionistas e gestores, mas mais elevados são os custos de agência entre accionistas e credores.

O endividamento ao obrigar a que se tenha que fazer face à satisfação da dívida limita o montante de recursos que podem ter uma utilização discricionária por parte dos gestores, minimizando consequentemente os custos de agência do capital (Jensen, 1986). De facto, a existência de fluxos de caixa excedentários pode levar a que os gestores sejam tentados a seguir os seus próprios objectivos. Adicionalmente, o endividamento origina um acréscimo na monitorização dos gestores, já que passam também a ser supervisionados pelos credores. O endividamento pode igualmente ter um efeito incentivador nos gestores que visam conservar os seus níveis de remuneração, benefícios não pecuniários, manutenção dos seus empregos e prestígio. De facto, quanto mais endividada estiver a empresa, tanto maior é o risco de falência, o que levaria a que os gestores perdessem os seus empregos, remunerações, benefícios não pecuniários e o seu prestígio (Grossman e

Hart, 1982 in Harris e Raviv, 1991), pelo que o endividamento pode incentivar os gestores a trabalhar mais arduamente e a consumir menos bens de luxo, para evitar cair em tal situação.

As opções de acções podem implicar um aumento nos custos de agência do endividamento já que incentivam os gestores a optar por projectos de investimento com risco, os quais podem beneficiar os accionistas em detrimento dos credores. Nesta linha, DeFusco et al. (1990) documentam que as opções de acções induzem os gestores a optar por projectos com maior risco.

Considerando que os incentivos devem ser utilizados não só para minimizar os custos de agência relativos à relação entre accionistas e gestores mas também para minimizar os conflitos de interesses decorrentes da relação entre accionistas e credores, John e John (1993) sugerem que a utilização de opções de acções deve ser negativamente relacionada com o endividamento. Assume-se que os credores através da análise da sua estrutura de remuneração antecipam racionalmente que os gestores podem ter incentivos para aumentar o risco, o que os levará a exigirem como consequência um maior prémio de risco. Como forma de evitar antecipadamente tal exigência, os accionistas tendem a não atribuir opções de acções, permitindo minimizar os custos de agência do endividamento.

Contrariamente, Choe (2003) considera a atribuição de opções de acções como uma função crescente do endividamento da empresa, pelo que se uma empresa aumentar o seu endividamento, o contrato de remuneração óptimo do gestor deve ser ajustado para incluir mais opções de acções, na medida em que incentivam os gestores a optar por projectos de investimento com risco.

Quanto maior o nível de endividamento menor será a probabilidade de atribuir opções de acções uma vez que o mesmo implica uma redução nos custos de agência dos capitais próprios ao diminuir a quantidade de recursos que se encontram ao alcance de uma utilização discricionária por parte dos gestores e ainda pelo facto de os credores passarem também a monitorar os gestores. O facto de as opções de acções poderem implicar acréscimos nos custos de agência do endividamento sugere também uma menor probabilidade de atribuição. Neste sentido, Bryan et al. (2000), Chourou et al. (2008), Frye (2004), Goodwin e Kent (2004), Ittner et al. (2003), Kato et al. (2005), Mehran e Tracy

(2001), Ryan e Wiggins (2001; 2002) e Uchida (2006) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e o endividamento.

Contrariamente, o facto de os gestores serem avessos ao risco pode levar a que os mesmos optem por projectos de investimento de menor risco de forma a minimizar a sua exposição ao risco decorrente do aumento do endividamento. Isto sugere que quanto maior é o nível de endividamento maior é a probabilidade de atribuir opções de acções, já que as mesmas minimizam a aversão do risco dos gestores. Lewellen et al. (1987 in Yermack, 1995), Coulton e Taylor (2002) e Sanning (2003) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e o endividamento.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H5₀: O endividamento não tem impacto na atribuição de opções de acções

H5₁: O endividamento tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.5. Características específicas da empresa

3.2.1.5.1. Risco da empresa

A teoria da agência assume que os gestores são avessos ao risco enquanto que os accionistas, pelo contrário, são neutros ao risco, pelo que a estruturação óptima da remuneração dos gestores implica um adequado balanceamento entre incentivos e risco (Banker e Datar, 1989; Holmström, 1979). Os gestores (avessos ao risco) preferem certamente que os componentes da sua remuneração não incluam variabilidade (risco) (Eisenhardt, 1989) e que o risco da empresa não seja muito elevado de forma a protegerem o investimento do seu capital humano e financeiro na empresa (Smith e Stulz, 1985). Consequentemente, "*the higher the firm's volatility the lower the use of high-powered incentives to managers*" (Palia, 2001, pp. 745 e 746). Ou seja, se os gestores são avessos ao

risco, quanto maior é o risco (volatilidade) menor é a probabilidade de utilização de incentivos baseados em instrumentos de capital próprio, na medida em que tal utilização implica um custo maior para os accionistas, dado que os gestores exigirão maiores salários para compensar o acréscimo no risco. Assim, "*as the agent becomes more risk averse, it is increasingly expensive to pass risk to the agent*" (Eisenhardt, 1989, p. 62).

Aggarwal e Samwick (1999), Bloom e Milkovich (1998) e Dee et al. (2005) analisam o impacto do risco da empresa na remuneração dos gestores e documentam que aquele risco influencia negativamente a utilização de incentivos (acções e opções de acções). Beatty e Zajac (1994) documentam que a probabilidade de incluir opções de acções no pacote de remuneração dos gestores é menor nas empresas com elevados níveis de risco. Este resultado sugere uma relação negativa entre a atribuição de opções de acções e o risco da empresa. De facto, se o risco da empresa expõe os gestores a um maior risco eles poderão exigir um prémio de risco como antecipação a essa exposição. Como forma de evitar esse prémio de risco as empresas tenderão a evitar a atribuição de opções de acções. Rosenberg (2003) documenta que a atribuição de opções de acções está negativamente relacionada com o risco não sistemático.

Todavia, quanto mais elevado é o risco da empresa mais difícil será para os accionistas verificar as acções realizadas pelos gestores. Um maior risco origina também maiores dificuldades aos accionistas na determinação das acções que os gestores deverão levar a cabo. Deste modo, em condições de elevada incerteza, "*managerial behaviour simultaneously figures more prominently in a firm's fortunes and becomes more difficult to monitor*" (Demsetz e Lehn, 1985, p. 1159), pelo que os accionistas terão maiores dificuldades em determinar se as acções dos gestores "*are being taken in pursuit of the principal's goals or are self-interested misbehaviour*" (Milgrom e Roberts, 1992, p. 171). O risco da empresa pode desta forma implicar maiores dificuldades de monitorização dos gestores, o que sugere uma maior necessidade de atribuição de incentivos. Neste sentido, Stroh et al. (1996) e Guay (1999) documentam uma associação positiva entre a utilização de incentivos e o risco da empresa. Este resultado sugere que o risco da empresa pode afectar positivamente a atribuição de opções de acções.

A utilização de remunerações fixas, na presença de elevados níveis de risco, pode aumentar os custos na medida em que origina um acréscimo na frequência da sua renegociação (Oyer, 2004; Smith e Watts, 1982). Uma forma de minimizar os custos de

renegociação consiste na atribuição de opções de acções, sugerindo uma associação positiva com o risco da empresa. O facto de o valor das opções de acções aumentar com os acréscimos na volatilidade das acções sugere igualmente uma maior probabilidade de atribuição na presença de risco. Anderson et al. (2000), Nagoaka (2005) e Oyer e Shaefer (2005) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e a volatilidade do preço das acções.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H6₀: O risco da empresa não tem impacto na atribuição de opções de acções

H6₁: O risco da empresa tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.5.2. Constrangimentos de liquidez

As opções de acções permitem às empresas remunerar os seus gestores sem que tenham que utilizar caixa e seus equivalentes (ou pelo menos diferirem essa utilização), já que a empresa pode remunerar os gestores sem utilizar caixa e seus equivalentes quando recorre à emissão de novas acções para satisfazer a sua obrigação. Mesmo que a empresa tenha de adquirir as suas próprias acções para entregar aos gestores ao exercerem a sua opção, a diminuição de liquidez pode pelo menos ser diferida, se comparada com uma remuneração liquidada em dinheiro. Deste modo, os constrangimentos de liquidez podem ser um determinante da atribuição de opções de acções.

Se as opções de acções permitem às empresas remunerar os seus gestores sem que tenham que utilizar caixa e seus equivalentes (ou pelo menos de imediato), então existirá uma maior probabilidade de atribuição de opções de acções na presença de constrangimentos de liquidez. Bryan et al. (2000), Core e Guay (2001), Kedia e Mozumdar (2004), Mehran e Tracy (2001), Nagoaka (2005), Rosenberg (2003) e Yermack (1995) documentam uma associação positiva entre as opções de acções e os constrangimentos de liquidez.

Todavia, os constrangimentos de liquidez podem reduzir os custos de agência, dado que limitam as acções dos gestores para optarem por projectos de investimento de rendibilidade baixa ou mesmo nula. Isto sugere uma menor necessidade de atribuir opções de acções como forma de minimizar os custos de agência. Ding e Sun (2001), Ittner et al. (2003), e Uchida (2006) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e os constrangimentos de liquidez.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H7₀: Os constrangimentos de liquidez não têm impacto na atribuição de opções de acções

H7₁: Os constrangimentos de liquidez têm impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.5.3. Dimensão da empresa

Quanto maior a dimensão das empresas maiores serão as dificuldades de monitorização, dada a maior complexidade das suas operações (Jensen e Meckling, 1976). A dimensão da empresa pode consequentemente afectar positivamente a atribuição de opções de acções (Eaton e Rosen, 1983; Smith e Watts, 1992). De facto, espera-se que a atribuição de incentivos seja mais frequente nas empresas de maior dimensão, devido essencialmente a duas razões. *"First, if there are fixed costs and scale economies in administering these plans, they are more likely to be observed in large firms. Second, large firms are more likely to decentralize, making the actions of middle-level managers less observable"* (Gaver e Gaver, 1993, p. 130).

A estrutura de capital das empresas de maior dimensão é normalmente mais difusa do que a das de menor dimensão (Demsetz e Lehn, 1985). Este facto pode originar uma maior propensão por parte das empresas de maior dimensão para atribuir opções de acções,

na medida em que o custo do efeito de diluição do potencial exercício das opções de acções em circulação na rendibilidade dos accionistas é provavelmente menor do que nas empresas de menor dimensão³³. Sendo assim, parece razoável esperar que quanto maior a dimensão da empresa maior poderá ser a probabilidade de atribuir opções de acções.

Consistente com o anteriormente referido, Chourou et al. (2008), Coulton e Taylor (2002), Gaver e Gaver (1993; 1995), Ittner et al. (2003), Kato et al. (2005), Mehran e Tracy (2001), Rekik (2006), Rosenberg (2003), Ryan e Wiggins (2001; 2002), Smith e Watts (1992) e Uchida (2006) documentam uma associação positiva entre as opções de acções e a dimensão da empresa.

Ryan e Wiggins (2001) argumentam no entanto que as grandes empresas recebem mais publicidade e uma maior atenção por parte dos analistas financeiros, o que origina uma redução ao nível da assimetria de informação. Esta redução implica pois uma menor dificuldade de monitorização dos gestores, diminuindo consequentemente a necessidade de utilizar incentivos que alinhem os interesses dos gestores ao dos accionistas. No mesmo sentido Lam e Chng (2006, p. 252) referem que "*monitoring cost may be made lower in large firms because of economies of scale as well as monitoring by analysts*". Cormier et al. (1999), Ding e Sun (2001), Frye (2004), Hanlon et al. (2003), Kedia e Mozumdar (2004), Oyer e Schaefer (2005) e Pennathur et al. (2005) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e a dimensão da empresa.

³³ Os detentores das opções de acções tenderão a exercer o seu direito quando o preço de exercício for inferior ao preço de mercado, o que implicará uma diminuição no justo valor das participações dos detentores de capital actuais. Duas razões justificam este resultado. Primeiro, porque quando a entidade emite novas acções para satisfazer a sua obrigação, o montante recebido é inferior àquele que resultaria de um aumento de capital pelo preço de mercado das acções. Segundo, porque se a entidade adquirir acções próprias para satisfazer a sua obrigação, esta aquisição pode ter o efeito perverso de fazer subir ainda mais as cotações (ao aumentar a procura das acções) desencadeando o exercício de opções por parte de um maior número de detentores, conduzindo deste modo a uma maior diminuição no justo valor das participações dos accionistas.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H8₀: A dimensão da empresa não tem impacto na atribuição de opções de acções

H8₁: A dimensão da empresa tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.1.5.4. Desempenho da empresa

O desempenho da empresa pode também ter influência na remuneração dos gestores (Belkaoui, 1992; Gaver e Gaver, 1993; Smith e Watts, 1992) porque fornece informação relevante sobre a actuação dos gestores e determina a correspondente remuneração (Joskow e Rose, 1994; Lambert e Larcker, 1987; Murphy, 1999; Sloan, 1993). De facto, o *"performance serves as a proxy for top managerial effort and yields information regarding true levels of managerial ability"* (Murphy, 1986, p. 68). Adicionalmente, *"high levels of performance may allow some firms to pay CEOs more than firms performing less well"* (Sanders e Carpenter, 1998, p. 167). Neste sentido, Abowd (1990), Baber et al. (1996), Chung e Pruitt (1996), Cordeiro e Veliyath (2003), Hall e Liebman (1998), Murphy (1986) e Tevlin (1996) documentam uma relação positiva entre o desempenho da empresa e a remuneração dos gestores.

Como o valor das opções de acções depende da evolução favorável do preço de mercado das acções, então o desempenho bolsista das acções pode ser um determinante da atribuição das opções de acções. Deste modo, *"better stock price performance is associated with greater use of stock option compensation"* (Bergman e Jenter, 2007, p. 670). Além disso, existirá uma maior propensão por parte dos gestores para receber as opções de acções quando o desempenho bolsista das acções é favorável.

Anderson et al. (2000), Core e Guay (2001), Coulton e Taylor (2002), Duffhues et al. (2000), Frye (2004), Jones et al. (2006a) e Kato et al. (2005) documentam uma relação positiva entre as opções de acções e o desempenho da empresa.

Contrariamente, Pennathur et al. (2005) documentam uma relação negativa entre as opções de acções e o desempenho da empresa. Isto sugere que a probabilidade de atribuição de opções de acções é maior quando o desempenho da empresa é desfavorável, o que é consistente com o argumento de que a atribuição de opções de acções visa motivar os gestores a aumentar a rentabilidade das acções.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H9₀: O desempenho da empresa não tem impacto na atribuição de opções de acções

H9₁: O desempenho da empresa tem impacto na atribuição de opções de acções

3.2.2. Definição e justificação das variáveis

O objectivo desta secção é o de apresentar e justificar as variáveis utilizadas na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções.

3.2.2.1. Variável dependente

Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções utilizamos uma variável binária como variável dependente a qual identifica a atribuição ou não de opções de acções para uma dada empresa. A utilização de uma variável binária em detrimento de uma variável quantitativa justifica-se pelo facto de o nosso objectivo ser o de estudar os determinantes da atribuição de opções de acções e não do seu nível, o que decorre do facto de as empresas portuguesas não divulgarem, para o período em análise, informação que permita determinar de forma fiável o justo valor das opções de acções, o que limita a sua mensuração em termos quantitativos. Consequentemente, a variável dependente (ATOA) assume valores de 1 ou 0, com o seguinte significado:

$$ATOA = \begin{cases} 1, & \text{se a empresa atribuiu opções de acções;} \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

3.2.2.2. Variáveis independentes

Neste ponto apresentam-se o conjunto de variáveis que potencialmente determinam a atribuição de opções de acções.

Acções detidas pelos gestores (ACGEST): Esta variável mede a percentagem de acções detidas pelos membros executivos do conselho de administração³⁴ e pelos cônjuges.

Composição do conselho de administração (COMPCA): Esta variável é calculada dividindo o número de administradores não executivos pelo número total de membros do conselho de administração.

Dimensão do conselho de administração (DIMCA): Esta variável corresponde ao número total de membros do conselho de administração.

Política de dividendos (POLDIV): A política de dividendos é mensurada através da percentagem dos resultados líquidos que a empresa distribui pelos seus accionistas sob a forma de dividendos (*payout ratio*).

Alternativamente, a política de dividendos pode ser mensurada através do rácio entre o dividendo por acção e a cotação da acção (*dividend yield*)³⁵. No entanto, como queremos analisar o impacto da política dividendos (considerada como mecanismo de monitorização dos gestores) na atribuição de opções de acções, o *payout ratio* parece-nos mais adequado para mensurar a política de dividendos enquanto mecanismo que visa disciplinar a utilização dos fluxos de caixa por parte dos gestores. De facto, o *payout ratio* pode mensurar de forma mais adequada a política de dividendos, na medida em que

³⁴ O artigo 447 do CSC requer que os membros dos órgãos de administração comuniquem à sociedade o número de acções de que são titulares bem como todas as suas aquisições, onerações ou cessações de titulares.

³⁵ Por exemplo, Smith e Watts (1992) e Gaver e Gaver (1993) utilizam a *dividend yield* na mensuração da política de dividendos.

reflecte de forma mais directa as características da empresa (e assim os determinantes da definição da política de dividendos, tais como a lucratividade) ao contrário da *dividend yield* que também é influenciada por factores externos, dado que compreende no seu cômputo o preço de mercado das acções.

Endividamento (ENDIV): A variável endividamento é mensurada através do quociente entre o total do passivo e a capitalização bolsista.

Alternativamente, o endividamento tem sido mensurado utilizando o total das dívidas de longo prazo em detrimento do total do passivo (Mehran, 1995; Pasternack, 2002; Rosenberg, 2003; Ryan e Wiggins, 2001). Porém, tal como, por exemplo, Bryan et al. (2000), Chourou et al. (2008), Kato et al. (2005) e Yermack (1995) utilizamos o total do passivo. A utilização do total do passivo parece ser mais adequada que o total das dívidas de longo prazo, uma vez que o que limita o montante dos fluxos de caixa excedentários que fica à discrição dos gestores é o total das dívidas e não apenas as de longo prazo. Além disso, "*short term debt reduces or eliminates "asset substitution" agency costs*" (Leland e Toft, 1996, p. 987). Barnea et al. (1980) sugerem também que o endividamento de curto prazo minimiza os custos de agência associados ao problema da substituição de activos, já que reduz o incentivo dos accionistas/gestores para o aumento do risco.

Risco da empresa (RISEMP): O risco da empresa é mensurado através da volatilidade histórica do preço da acção. A volatilidade mede o grau médio de variação das cotações de uma dada acção em determinado período. A volatilidade é calculada através do desvio padrão das rendibilidades diárias, como se apresenta na seguinte fórmula:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (R_{j,t} - \overline{R_j})^2}{T - 1}}$$

Em que:

$R_{j,t}$ = taxa de rendibilidade da acção j no momento t ($R_{j,t} = \frac{P_{j,t}}{P_{j,t-1}} - 1$, em que $P_{j,t}$

corresponde ao preço da acção j no momento t);

$\overline{R_j}$ = taxa média de rendibilidade da acção j;

T = número de observações.

Alternativamente, o risco da empresa tem sido também mensurado através do beta (Aggarwal e Samwick, 1999; Chung, 1993) e da volatilidade dos resultados (Cho, 1998). O beta mensura o risco sistemático de uma empresa relativamente ao risco de mercado, ou, dito de outro modo, reflecte a volatilidade da remuneração proporcionada pela empresa face à remuneração do mercado no seu conjunto (Brealey e Myers, 1992; Quintart e Zisswiller, 1985). No entanto, como o beta não reflecte o risco não sistemático, a volatilidade do preço da acção reflecte de forma mais adequada o risco total da empresa. A volatilidade dos resultados apresenta duas vantagens relativamente à volatilidade do preço da acção. *"First, when earnings are measured before interest, this measure isolates operating and business risks from financial risk. Second, it reflects year-to-year fluctuations in firm's business conditions better than stock market returns"* (Martins, 2006, p. 101). Todavia, a volatilidade do preço da acção parece-nos mais adequada para mensurar o risco da empresa e, consequentemente, a dificuldade de monitorização dos gestores, já que *"a market-based measure of risk instead of an accounting variable seems preferable because the latter is sensitive to alternative accounting treatments"* (Martins, 2006, pp. 101 e 102).

Constrangimentos de liquidez (CONSTLIQ): Os constrangimentos de liquidez, tendo por base Core e Guay (2001) e Lam e Chng (2006), são mensurados do seguinte modo:

Dividendos + Fluxo das actividades de investimento – Fluxo das actividades operacionais

Capitalização bolsista³⁶

Os constrangimentos de liquidez têm sido mensurados igualmente através dos dividendos. Por exemplo, Kato et al. (2005), Pasternack (2002), Rosenberg (2003) e Yermarck (1995) utilizam uma variável binária para identificar as empresas que pagam zero dividendos, enquanto Muurling e Lehnert (2005) utilizam a *dividend yield* e o *dividend payout*. A consideração de um dividendo zero ou de uma baixa *dividend yield* ou um baixo *dividend payout* como evidência de constrangimentos de liquidez não nos parece adequada, já que tais variáveis nem sempre mensuram adequadamente os constrangimentos de liquidez. De facto, o não pagamento de dividendos ou o pagamento de baixos dividendos não implica necessariamente constrangimentos de liquidez, pelo que "*dividends are not a good proxy for liquidity constraints*" (Muurling e Lehnert, 2005, p. 81).

Alternativamente, a análise do efeito dos constrangimentos de liquidez na atribuição de opções de acções tem sido efectuada através da mensuração do grau de liquidez (Ding e Sun, 2001; Matsunaga, 1995) e dos fluxos de caixa excedentários (Bryan et al., 2000; Frye, 2004), concluindo-se que os constrangimentos de liquidez influenciam a atribuição de opções de acções quando é documentada uma relação negativa entre as referidas medidas de liquidez e a atribuição de opções de acções.

Dimensão da empresa (DIMEMP): Esta variável é mensurada pelo logaritmo da capitalização bolsista.

A dimensão da empresa³⁷ tem sido também mensurada através do volume de vendas (Newman e Bannister, 1998; Pasternack, 2002; Rosenberg, 2003; Smith e Watts, 1992)³⁸, do total dos activos (Chourou et al., 2008; Frye, 2004; Gaver e Gaver, 1993; Kato

³⁶ Core e Guay (2001) e Lam e Chng (2006) utilizam como factor de transformação o total do activo.

³⁷ A dimensão da empresa tem sido também utilizada como *proxy* do nível dos custos de agência, assimetria de informação, dos custos de falência e dos custos de transacção (Martins, 2006).

³⁸ Todavia, o volume de vendas depende do tipo de sector (Martins, 2006).

et al., 2005; Mehran, 1995; Ryan e Wiggins, 2001, 2002; Ueng et al., 2000; Yermack, 1995) e do número de empregados (Ittner et al., 2003). No entanto, tal como Rekik (2006), utilizamos o logaritmo da capitalização bolsista, na medida em que nos parece ser a medida mais adequada ao nosso estudo, dado que reflecte a avaliação do valor da empresa na perspectiva do mercado de capitais, o qual se assume ser mais eficiente. O total dos activos apresenta problemas de mensuração já que depende de critérios e políticas contabilísticas, não reflectindo por exemplo importantes activos intangíveis que podem contribuir para a valorização das acções e consequentemente para o valor das opções de acções.

Desempenho da empresa (DESEMP): O desempenho da empresa é mensurado através da rendibilidade média das acções, calculada do seguinte modo:

$$\overline{R}_j = \frac{\sum_{t=1}^T R_{j,t}}{T}$$

Em que:

\overline{R}_j = rendibilidade média da acção j;

$R_{j,t}$ = rendibilidade da acção j no momento t;

T = número de observações.

Alternativamente, o desempenho da empresa tem sido mensurado através do Tobin's Q (Frye, 2004), da rendibilidade do activo (Ittner et al., 2003; Kato et al., 2005) e da rendibilidade dos capitais próprios (Nagaoka, 2005). A mensuração do desempenho da empresa através da rendibilidade das acções parece-nos, todavia, mais adequada ao nosso estudo, dado que o valor das opções de acções é influenciado pelo preço de mercado das acções.

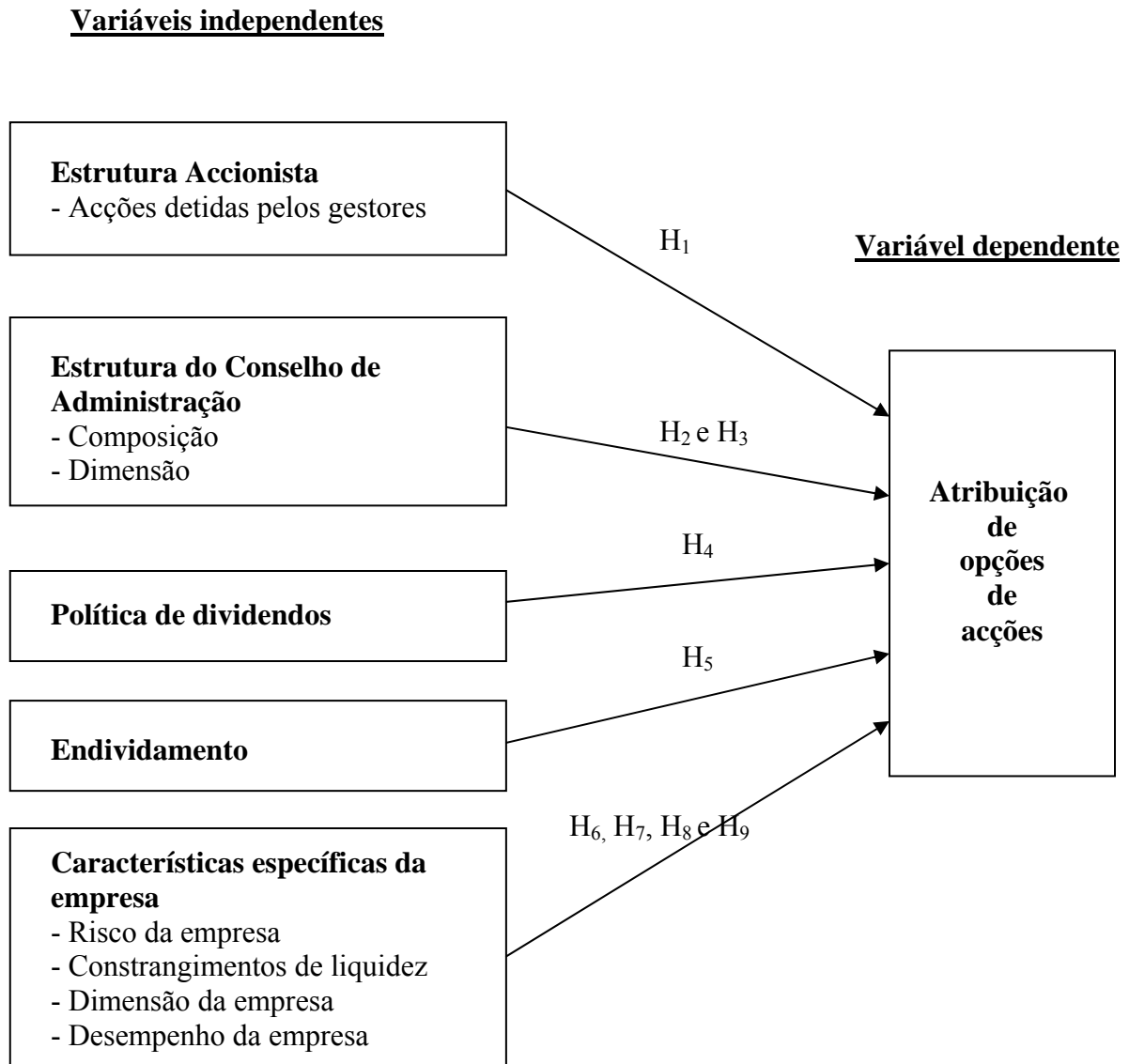
3.2.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia

Neste ponto apresenta-se o desenho de investigação e o processo de selecção da metodologia utilizada na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções.

3.2.3.1. Desenho de investigação

A figura 3.1 evidencia o desenho de investigação para o estudo dos determinantes da atribuição de opções de acções.

Figura 3.1 - Determinantes da atribuição de opções de acções



3.2.3.2. Selecção da metodologia

Para investigar se a percentagem de acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão da empresa e o desempenho da empresa têm ou não impacto na atribuição de opções de acções utilizamos a análise de regressão múltipla, mais especificamente a regressão logística.

A análise de regressão múltipla permite-nos avaliar a influência relativa das variáveis independentes (percentagem de acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, dimensão do conselho de administração, política de dividendos, endividamento, risco da empresa, constrangimentos de liquidez, dimensão da empresa e desempenho da empresa) sobre a variável dependente (atribuição de opções de acções).

Como a informação disponível não nos permite calcular de modo minimamente fiável o valor das opções de acções atribuídas num dado período, utilizamos na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções a regressão logística, já que a variável dependente é não-métrica (assumindo valores de 1 se a empresa atribuiu opções de acções e 0 em caso contrário).

A regressão logística é uma forma especial de regressão na qual a variável dependente é binária (Hair et al., 2005; Ryan, 1997; Hosmer e Lemeshow, 2000). Assim, a variável dependente pode tomar o valor 1 com a probabilidade de ocorrência π , ou o valor 0 com a probabilidade de não ocorrência $1 - \pi$ ³⁹.

Utilizando a distribuição logística (função na qual é baseada a regressão logística), podemos utilizar a seguinte expressão $\pi(x) = E(Y | x)$ para representar a média condicional de Y dado x e, representar o modelo de regressão logística através da seguinte expressão (Hosmer e Lemeshow, 2000):

³⁹ π varia entre 0 e 1, isto é $0 \leq \pi \leq 1$.

$$\pi(x) = \frac{e^{\alpha_0 + \alpha_p x + \varepsilon}}{1 + e^{\alpha_0 + \alpha_p x + \varepsilon}}$$

Em que:

α_0 = constante do modelo de regressão;

$\alpha_p = \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k$ = coeficientes das variáveis independentes;

$x = X_1, X_2, \dots, X_k$ = vector das variáveis independentes;

ε = resíduo (erros).

Transformando $\pi(x)$, a designada transformação *logit*, o modelo de regressão logística passa a ser expresso da seguinte forma:

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \alpha_0 + \alpha_p x + \varepsilon$$

Em que:

$g(x) = \text{logit}$ (variável dependente transformada).

Com a transformação *logit*, $g(x)$, o modelo de regressão logística passa a ser linear nos seus parâmetros e pode agora assumir valores entre $-\infty$ e $+\infty$ tornando-se mais adequada ao propósito de um ajustamento de regressão linear (Hosmer e Lemeshow, 2000).

No modelo de regressão logística, o termo resíduo ou erro tal como a variável dependente só assume dois valores. Se a variável dependente é igual a 1 então o $\varepsilon = 1 - \alpha_0 - \alpha_p x$, e quando a variável dependente é igual a 0 o $\varepsilon = -\alpha_0 - \alpha_p x$. Deste modo, ao contrário do que acontece no modelo de regressão clássico linear em que o ε segue a distribuição normal, no modelo de regressão logística o ε segue a distribuição binomial (Gujarati, 2000; Hosmer e Lemeshow, 2000). Também ao contrário do que acontece no modelo de regressão clássico linear em que ε é homocedástico, no modelo de regressão

logística o ε é heterocedástico, dado que a variância de ε depende de x , como se pode ver pela expressão da variância $((\alpha_0 + \alpha_p x)(1 - \alpha_0 - \alpha_p x))$.

A regressão logística utiliza o método da máxima verosimilhança⁴⁰ (*maximum likelihood*) na estimação dos parâmetros após a transformação da variável dependente numa variável *logit* (log natural da probabilidade de um evento ocorrer ou não). A regressão logística estima directamente a probabilidade de um evento ocorrer, pelo que os coeficientes estimados medem as variações na proporção das probabilidades (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005; Hosmer e Lemeshow, 2000).

Para além do modelo de regressão logística, existem outros que permitem efectuar análises de regressão quando a variável dependente é não-métrica (nominal ou ordinal). Os modelos mais comumente referidos são: a análise discriminante e o modelo *probit* (Hair et al., 2005; Tabachnick e Fidell, 2001)⁴¹. A análise discriminante tal como a regressão logística é uma técnica estatística apropriada quando a variável dependente é binária; no entanto, ao contrário da regressão logística só é possível a utilização de variáveis independentes métricas. Deste modo, a utilização da regressão logística permite-nos incluir no modelo variáveis independentes não-métricas. Adicionalmente, "*unlike discriminant function analysis, logistic regression has no assumptions about the distributions of the predictor variables; in logistic regression, the predictors do not have to be normally distributed, linearly related, or of equal variance within each group*" (Tabachnick e Fidell, 2001, p. 517). Deste modo, a regressão logística não depende desses pressupostos rígidos e é muito mais robusta quanto tais pressupostos não são satisfeitos (Hair et al., 2005). O modelo *probit* também é uma técnica estatística apropriada quando a variável dependente é binária. Mas, enquanto que o modelo de regressão logística utiliza a função logística acumulada, o modelo *probit* utiliza a função distribuição acumulada normal. Do ponto de vista teórico a diferença entre estes dois modelos está no facto de a regressão logística ter caudas ligeiramente mais achatadas, isto é, a curva *probit* aproxima-se do eixo mais

⁴⁰ O método da máxima verosimilhança consiste em maximizar a função de verosimilhança, isto é obter as estimativas "mais prováveis" para os parâmetros de um dado modelo probabilístico. Os estimadores obtidos com este método são eficientes (centrados e com variância mínima).

⁴¹ Gujarati (2000) apresenta adicionalmente o modelo de probabilidade linear e o modelo *tobit*. O modelo de probabilidade linear para além da não-normalidade de ε , e de ε ser heterocedástico, apresenta um problema adicional: a possibilidade de $\pi(x)$ se situar fora do limite de [0-1]. O modelo *tobit* é normalmente aplicado nos casos em que os valores da variável dependente não estão disponíveis para algumas observações, embora os valores das variáveis independentes estejam disponíveis para todas as observações.

rapidamente que a curva logística (Gujarati, 2000). Apesar de as formulações logística e *probit* serem bastante comparáveis, optamos pelo modelo de regressão logística por se tratar de um modelo menos dependente de pressupostos que o modelo *probit*, evitando os erros de aproximação que podem decorrer do cômputo da inversa da função distribuição acumulada normal (Gujarati, 2000).

Face às variáveis apresentadas na secção 3.2.2. e ao supra apresentado, o modelo de regressão logística dos determinantes da atribuição de opções de acções a testar é formulado do seguinte modo:

$$\text{ATOA} = \alpha_0 + \alpha_1\text{ACGEST} + \alpha_2\text{COMPCA} + \alpha_3\text{DIMCA} + \alpha_4\text{POLDIV} + \alpha_5\text{ENDIV} + \alpha_6\text{RISEMP} + \alpha_7\text{CONSTLIQ} + \alpha_8\text{DIMEMP} + \alpha_9\text{DESEMP} + \varepsilon$$

3.3. Efeito da atribuição das opções de acções no desempenho da empresa

O objectivo desta secção é o de avaliar o potencial efeito da atribuição de opções de acções no desempenho das empresas tendo por base a estrutura teórica apresentada no segundo capítulo⁴². Neste sentido, apresentam-se de seguida as hipóteses que serão testadas empiricamente no capítulo seis desta dissertação. Dada a existência de diferentes argumentos que sugerem que as opções de acções podem influenciar positivamente ou negativamente o desempenho das empresas, não testamos qualquer modelo teórico em particular, pelo que não sugerimos direcção para as hipóteses formuladas. Os nossos resultados apenas confirmam que um argumento é mais forte que o argumento oposto.

⁴² Uma forma alternativa de testar o impacto das opções de acções no desempenho da empresa consiste em efectuar uma análise do comportamento da cotação das acções em torno da data de atribuição das opções de acções. No entanto, nesta dissertação não se efectua um estudo de evento em torno da concessão de opções de acções dado que não é possível para todos os casos obter as correspondentes datas de atribuição. Além disso, num estudo de evento torna-se difícil interpretar o "verdadeiro" significado da reacção do preço de mercado à atribuição de opções de acções. De facto, uma reacção positiva pode ser interpretada como evidência de alinhamento de interesses ou como um sinal positivo acerca das perspectivas económicas futuras da empresa. Uma reacção negativa pode sugerir que os investidores consideram as opções de acções como mecanismos ineficientes no alinhamento de interesses. Alternativamente, tal reacção pode estar associada a outro evento, dada a possibilidade de o preço de mercado das acções já ter incorporado o efeito do eventual alinhamento de interesses em data anterior à da de atribuição, o que torna difícil aferir sobre qual o "verdadeiro" significado da respectiva reacção negativa.

3.3.1. Definição das hipóteses a testar

Uma forma de minimizar os problemas de agência consiste em ligar a remuneração dos gestores ao desempenho da empresa (Hall e Liebman, 1998; Jensen e Murphy, 1990; Murphy, 1986; Tosi e Gomez-Mejia, 1989). Nesta perspectiva, a utilização de opções de acções é normalmente considerada como uma das formas mais eficientes para alinhar os interesses entre accionistas e gestores, na medida em que potencialmente incentivam os gestores a seleccionar e implementar acções que maximizem o valor dos accionistas (Haugen e Senbet, 1981; Jensen e Meckling, 1976; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004). No entanto, a natureza do impacto das opções de acções no desempenho da empresa depende de os benefícios decorrentes das mesmas excederem ou não os seus custos.

A hipótese de alinhamento de interesses sugere que as opções de acções podem ter um impacto positivo no desempenho da empresa, já que contribuem para amenizar os conflitos de interesses entre gestores e accionistas e, assim, minimizar os custos de agência. Hemmer (1993) documenta que as opções de acções contribuem para a redução dos custos de agência, a qual terá um impacto positivo no desempenho da empresa. Adicionalmente, as opções de acções contribuem para redireccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa, na medida em que a mesma maximizará a sua função utilidade.

As opções de acções são geralmente consideradas de grande importância para atrair e reter os gestores (Gartrell, 2001; Ittner et al., 2003; Oyer e Schaefer, 2005), permitindo minimizar os custos de rotação dos mesmos. Adicionalmente, as opções de acções podem permitir minimizar os custos de renegociação dos contratos de dívida⁴³ (Watts e Zimmerman, 1986), uma vez que a sua influência nas cláusulas dos contratos de dívida baseadas nos resultados contabilísticos pode ser reduzida dada a possível discricionariedade na mensuração do custo das opções de acções⁴⁴. A minimização dos

⁴³ Os contratos de dívida são frequentemente redigidos tendo por base informação contabilística (como mecanismo de monitorar e controlar as acções dos gestores). O seu incumprimento pode implicar custos elevados para a empresa, pelo que os gestores podem ter o incentivo de optarem por procedimentos contabilísticos que visem aumentos nos resultados.

⁴⁴ Para os períodos anteriores a 2005, as opções de acções poderiam não influenciar as cláusulas dos contratos de dívidas baseados nos resultados contabilísticos ao não implicarem o reconhecimento de qualquer gasto.

referidos custos influenciará os benefícios futuros da empresa e, por conseguinte, o valor da empresa.

Cormier et al. (1999), Hanlon et al. (2003), Hillegeist e Peñalva (2004), Hutchinson e Guk (2006), Kedia e Mozumdar (2004), Mehran (1995) e Schulz e Tubbs (2006) documentam uma associação positiva entre o desempenho da empresa e as opções de acções. Estes resultados sugerem que as opções de acções incentivam os gestores a maximizar o valor dos accionistas.

Contrariamente, a hipótese de extracção de rendimento sugere que as opções de acções podem ter um impacto negativo no desempenho da empresa (Hanlon et al., 2003), já que os gestores através do controlo das suas remunerações tendem a obter benefícios excessivos à custa dos accionistas. A hipótese de extracção de rendimento sugere que as opções de acções são mecanismos ineficazes de alinhamento de interesses entre gestores e accionistas. Consistente com esta ideia, Griner (1999) não documenta qualquer associação entre o desempenho da empresa e as opções de acções, enquanto que DeFusco et al. (1991) e Melle-Hernández (2005) documentam uma relação negativa.

O anteriormente referido leva às seguintes hipóteses nula e alternativa:

H_0 : A atribuição de opções de acções não tem impacto no desempenho da empresa

H_1 : A atribuição de opções de acções tem impacto no desempenho da empresa

3.3.2. Definição e justificação das variáveis

Nesta secção apresenta-se a definição e justificação das variáveis utilizadas na análise do efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa.

3.3.2.1. Variável dependente

Na análise do efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa utilizamos como variável dependente o desempenho da empresa (DESEMP) mensurado através da rendibilidade média das acções (calculada como anteriormente apresentado).

O desempenho da empresa tem sido igualmente mensurado através do Tobin's Q (Frye, 2004; Hillegeist e Peñalva, 2004; Mehran, 1995; Schulz e Tubbs, 2006), da rendibilidade do activo (Duffhues et al., 2000; Frye, 2004; Hillegeist e Peñalva, 2004; Ittner et al., 2003; Mehran, 1995) e da rendibilidade dos capitais próprios (Duffhues et al., 2000; Hutchinson e Gul, 2006). A mensuração do desempenho da empresa através da rendibilidade das acções, apesar de esta poder ser afectada por factores que os gestores não controlam, parece-nos mais adequada para analisar o efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa, já que tal rendibilidade mensurará de forma mais adequada a função utilidade dos accionistas e dos gestores. De facto, a atribuição de opções de acções visa motivar os gestores a implementar acções que maximizem a riqueza dos accionistas, maximização esta que será alcançada com a maximização do preço de mercado das acções. A utilização do Tobin's Q é considerada problemática dado que "*it may be measuring ex ante growth opportunities rather than ex post performance*" (Kedia e Mozumdar, 2004, p. 10) e, adicionalmente, porque "*also suffers from accounting artifact problems*" (Demsetz e Villalonga, 2001, p. 213). A rendibilidade do activo e a rendibilidade dos capitais próprios para além de não mensurarem de forma adequada a maximização da riqueza dos accionistas apresentam também problemas de mensuração na medida em que dependem de políticas contabilísticas.

3.3.2.2. Variáveis independentes

Dado que o nosso objectivo é o de analisar o efeito da atribuição de opções de acções no desempenho das empresas, a variável independente mais importante no nosso modelo corresponde à atribuição ou não de opções de acções. Consideramos adicionalmente outras variáveis independentes, que podem influenciar o desempenho da

empresa, as designadas variáveis de controlo. Tendo por base os trabalhos de Agrawal e Knoeber (1996), Aggarwal e Samwick (2006), Amidu (2007), Cormier et al. (1999), Demsetz e Villalonga (2001), Hanlon et al. (2003), Lam e Chng (2006), Krivogorsky (2006), McConnell e Servaes (1990;1995), Mehran (1995), Melle-Hernández (2005), Palia (2001) e de Pasternack e Rosenberg (2002) incluímos as seguintes variáveis de controlo: acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, dimensão do conselho de administração, política de dividendos, endividamento, risco da empresa, caixa e seus equivalentes e dimensão da empresa.

Atribuição de opções de acções (ATOA): As opções de acções são mensuradas através da utilização de uma variável binária a qual identifica a atribuição ou não de opções de acções pela empresa. A variável ATOA assume valores de 1 ou 0, com o seguinte significado:

$$ATOA = \begin{cases} 1, & \text{se a empresa atribuiu opções de acções;} \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

Acções detidas pelos gestores (ACGEST): Esta variável mede a percentagem de acções detidas pelos membros executivos do conselho de administração e pelos respectivos cônjuges.

A detenção de acções pelos gestores minimiza o conflito de interesses entre gestores e accionistas (Chen e Steiner, 1999; Jensen e Meckling, 1976) e os custos de agência, dado que a mesma contribui para que o gestor opte por decisões maximizadoras de valor. No entanto, para além da convergência de interesses, a detenção de acções pelos gestores pode contribuir para aumentar ainda mais a divergência de interesses (hipótese de entrincheiramento), na medida em que tal participação pode aumentar o grau de oportunismo dos gestores. Enquanto que o efeito alinhamento de interesses sugere uma associação positiva entre o desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores, o efeito entrincheiramento sugere uma associação negativa. Agrawal e Knoeber (1996), Belkaoui e Pavlik (1993), Chung e Pruitt (1996), Fich e Shivdasani (2005), Hiraki et al. (2003), Mehran (1995) e Morck et al. (2000) documentam uma relação positiva entre o

desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores. Já Bhabra (2007), McConnel e Servaes (1990), Miguel et al. (2004), Morck et al. (1988) e Short e Keasey (1999) documentam quer uma relação positiva quer uma relação negativa entre o desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores, dependendo da percentagem de acções detidas⁴⁵. Han e Suk (1998) documentam uma relação positiva entre o desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores, mas quando consideram no modelo o quadrado da variável que mensura a detenção de acções pelos gestores verificam a existência de uma relação inversa. Consistente com o efeito entrincheiramento, esta relação inversa sugere que a excessiva propriedade dos gestores pode afectar negativamente o desempenho da empresa. Considerando que a detenção de acções pelos gestores e o desempenho da empresa podem ser determinados endogenamente, Cho (1998), Himmelberg et al. (1999)⁴⁶, Palia (2001) e Demsetz e Vallalunga (2001)⁴⁷ documentam a inexistência de uma relação estatística entre o desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores, sugerindo que esta última não exerce qualquer influência no desempenho da empresa.

Composição do conselho de administração (COMPCA): Esta variável é calculada dividindo o número de administradores não executivos pelo número total de membros do conselho de administração.

O conselho de administração é considerado um importante mecanismo de controlo interno na monitorização dos gestores (Fama, 1980; Jensen, 1993). Considera-se que o

⁴⁵ Bhabra (2007) utilizando dados da Nova Zelândia documenta o efeito alinhamento de interesses quando os gestores detêm participações entre 0% e 14% e superiores a 40% e documenta o efeito entrincheiramento entre os 14% e os 40%. McConnel e Servaes (1990) utilizando dados dos EUA documentam uma relação curvilínea, em que a curva inclina-se para cima (efeito alinhamento de interesses) até que a detenção de acções pelos gestores atinge aproximadamente 40% a 50% e depois inclina-se ligeiramente para baixo (efeito entrincheiramento). Miguel et al. (2004) utilizando dados de Espanha documentam uma relação positiva (efeito alinhamento de interesses) entre o desempenho da empresa e a percentagem de acções pelos gestores quando esta se situa 0% e 35% e excede os 70% e documentam uma relação negativa (efeito entrincheiramento) entre os 35% e os 70%. Morck et al. (1988) utilizando dados dos EUA documentam o efeito alinhamento de interesses quando os gestores detêm participações entre 0% e 5% e superiores a 25% e documentam o efeito entrincheiramento entre os 5% e os 25%. Short e Keasey (1999), utilizando dados do Reino Unido, documentam o efeito entrincheiramento quando a percentagem detida se situa entre os 12% e os 40% e documentam o efeito alinhamento de interesses para as restantes percentagens.

⁴⁶ Himmelberg et al. (1999, p. 353 e 354) referem a propósito que "*after controlling both for observed firm characteristics and firm fixed effects, we cannot conclude (econometrically) that changes in managerial ownership affect firm performance*".

⁴⁷ Demsetz e Vallalunga (2001) quando não consideram a endogeneidade documentam uma relação positiva entre o desempenho da empresa e a detenção de acções pelos gestores.

órgão de administração é mais independente quando o mesmo é composto maioritariamente por administradores executivos (John e Senbet, 1998; Matolcsy et al., 2004). A proporção de administradores não executivos no órgão de administração pode influenciar o desempenho da empresa, na medida em que uma das principais funções é a de monitorar os gestores de forma a assegurar que os mesmos optam por políticas que favoreçam os interesses dos accionistas. Assim sendo, quanto maior a proporção de administradores não executivos menores serão os custos de agência e, consequentemente, maior será o desempenho da empresa. A *resource dependence theory*⁴⁸ também sugere que quanto maior a proporção de administradores não executivos maior será o desempenho da empresa, dado que podem "*bring useful resources from other organizations*" (Peng, 2004, p. 458). Bonn (2004), Bonn et al. (2004), Hossain et al. (2001), Krivogorsky (2006) e Peng (2004) documentam uma associação positiva entre a proporção de administradores não executivos e o desempenho da empresa.

Todavia, o desempenho dos administradores não executivos enquanto avaliadores independentes das acções dos gestores tem sido questionado, devido, entre outros aspectos, ao facto de poderem ser escolhidos pelos gestores e devido à falta de conhecimento e de tempo. Deste modo, a existência de uma maioria de administradores não executivos no órgão de administração pode não originar necessariamente uma melhoria no desempenho da empresa. Neste sentido, por exemplo, Barnhart e Rosenstein (1998), Bhagat e Black (2002), Hermalin e Weisbach (1991), Mehran (1995) e Vafeas e Theodorou (1998) não documentam uma relação estatisticamente significativa entre a proporção de administradores não executivos e o desempenho da empresa. Agrawal e Knoeber (1996) e Yermarck (1996) documentam por sua vez uma associação negativa.

⁴⁸ A *resource dependence theory* considera "*the board of directors as a vehicle for dealing with problems of external interdependence and uncertainty, resulting from its exchange of resources with important external organizations*" (Pfeffer, 1972, p. 219). Assim, para a *resource dependence theory* "*the board is an essential link between the firm and the external resources that a firm needs to maximise its performance*" (Kiel e Nicholson, 2003, p. 190).

Dimensão do conselho de administração (DIMCA): Esta variável corresponde ao número total de membros do conselho de administração.

A dimensão do conselho de administração pode influenciar o desempenho da empresa, já que é considerada como uma importante característica que pode influir na eficácia das suas responsabilidades (Jensen, 1993; Pearce e Zahra, 1992). A *resource dependence theory* sugere que quanto maior o número de membros do conselho de administração maior será o nível do desempenho da empresa (Alexander et al., 1993; Dalton et al., 1999; Goodstein et al., 1994). A *resource dependence theory* considera que a dimensão do conselho de administração pode ser uma "*measure of an organization's ability to form environmental links to secure critical resources*" (Dalton et al., 1999, p. 674). Deste modo, de acordo com a *resource dependence theory* conselhos de administração de grandes dimensões "*brings greater opportunity for more links and hence access to resources*" (Kiel e Nicholson, 2003, p. 194), o que contribuirá para a obtenção de um melhor desempenho. Também quanto maior o número de administradores maior será a sua capacidade de monitorização dos administradores executivos e menor será o domínio destes últimos sobre o conselho de administração. Adicionalmente, "*large board size permitted inclusion of multiple perspectives on corporate strategy and operations which was likely to lead to high financial performance*" (Pearce e Zahra, 1992, p. 422). Neste sentido, Dalton et al. (1999), Kiel e Nicholson (2003) e Pearce e Zahra (1992) documentam uma relação positiva entre a dimensão do conselho de administração e o desempenho da empresa.

Quanto menor o número de administradores mais eficiente poderá ser o conselho de administração, já que uma reduzida dimensão poderá contribuir para minimizar os problemas de comunicação e de coordenação, bem como para aumentar a eficácia do processo de tomada de decisão e da monitorização exercida sobre os administradores executivos (Jensen, 1993). De facto, "*increased size can significantly inhibit the board's ability to initiate strategic actions*" (Goodstein et al., 1994, p. 242), o que poderá contribuir para um decréscimo no desempenho da empresa. Bonn et al. (2004), Eisenberg et al. (1998), Fich e Shivdasani (2005), Mak e Kusnadi (2005), Palia (2001) e Yermack (1996)

documentam uma relação negativa entre a dimensão do conselho de administração e o desempenho da empresa.

Política de dividendos (POLDIV): A política de dividendos é mensurada através da percentagem dos resultados líquidos que a empresa distribui pelos seus accionistas sob a forma de dividendos (*payout ratio*).

A política de dividendos é considerada um mecanismo de monitorização dos gestores, na medida em que, sendo normalmente estável, vincula uma parcela dos fluxos de caixa excedentários da empresa, e consequentemente minimiza os custos de agência (Easterbrook, 1984; Jensen, 1986; Rozeff, 1982). Se a política de dividendos potencialmente minimiza os custos de agência, então a mesma poderá influenciar positivamente o desempenho da empresa. Neste sentido, Amidu (2007) documenta uma relação positiva entre o desempenho da empresa e a política de dividendos.

Endividamento (ENDIV): A variável endividamento é mensurada através do quociente entre o total do passivo e a capitalização bolsista.

Jensen e Meckling (1976), Leland e Pyle (1977) e Myers e Majluf (1984) sugerem a existência de uma relação entre o nível do endividamento e o desempenho da empresa. De facto, o endividamento é considerado como um potencial e importante mecanismo de monitorização, na medida em que o mesmo (tal como os dividendos) reduz o montante dos fluxos de caixa excedentários que fica à discrição dos gestores (Jensen, 1986). Complementarmente, o endividamento ao implicar um risco de falência mais elevado, incentiva o gestor a levar a cabo uma gestão eficaz, minimizando os custos pessoais que teria que suportar caso a empresa falisse (Grossman e Hart, 1982 in Harris e Raviv, 1991). Desta forma, o endividamento permite reduzir os custos de agência entre accionistas e gestores, sugerindo que o mesmo se deverá relacionar positivamente com o desempenho da empresa (Hart e Moore, 1995; Stulz, 1990). Agrawal e Knoeber (1996, p. 377) sugerem igualmente que "*the use of debt financing can improve performance by inducing monitoring by lenders*". Davies et al. (2005) e McConnel e Servaes (1990) documentam uma relação positiva entre o desempenho da empresa e o endividamento. McConnel e

Servaes (1995) documentam também uma relação positiva mas apenas para empresas de baixo crescimento (*low-growth*).

Quanto maior o nível de endividamento, menores são os custos de agência entre accionistas e gestores, mas maiores são os custos de agência decorrentes das divergências de interesses entre accionistas e credores. O problema do risco moral (*moral hazard*) decorrente da relação entre accionistas e credores sugere que o endividamento pode estar negativamente associado com o desempenho da empresa (Jensen e Meckling, 1976; Myers, 1977). A *pecking order theory* sugere também uma relação inversa entre o nível de endividamento da empresa e o seu desempenho. A *pecking order theory* estabelece que as empresas preferem utilizar recursos internos (resultados retidos) em detrimento do financiamento externo e preferem recorrer ao financiamento externo (empréstimos) em vez de proceder à emissão de novas acções como forma de financiar novos investimentos (Myers e Majluf, 1984; Myers, 1984)⁴⁹, pelo que quanto mais lucrativas forem as empresas menor será o seu nível de endividamento. Bhabra (2007), Cho (1998), Majumdar e Chhibber (1999), Morck et al. (1988) e Welch (2003) documentam uma relação negativa entre o desempenho da empresa e o nível de endividamento. McConnel e Servaes (1995) documentam igualmente uma relação negativa entre o desempenho e o endividamento para empresas de elevado crescimento (*high-growth*).

Risco da empresa (RISEMP): O risco da empresa é mensurado através da volatilidade histórica do preço da acção.

O risco da empresa é considerado um potencial determinante do desempenho da empresa (Core et al., 1999). Merton (1974) tendo por base a teoria das opções considera que os capitais próprios de uma empresa representam para os accionistas uma opção de compra sobre o valor da empresa, sugerindo uma relação positiva entre o risco da empresa e a riqueza dos accionistas. O valor de uma empresa corresponde à soma do valor dos activos existentes e do valor das oportunidades de investimento (Myers, 1977). As oportunidades de investimento correspondem a opções reais (flexibilidade que um gestor tem para tomar decisões a respeito de activos reais), pelo que em ambientes de elevado

⁴⁹ A *pecking order theory* estabelece a seguinte ordem de utilização de recursos no financiamento de novos investimentos: (1) recursos internos (resultados retidos); (2) financiamento externo; e (3) emissão de novas acções.

risco empresas com grande flexibilidade têm mais valor. Moldenhauer (2006) documenta uma relação positiva entre o desempenho e o risco da empresa.

Contrariamente, de acordo com a teoria da estrutura de capital (*capital structure theory*) e a do risco de gestão (*risk management theory*), "*an increase in cash flow volatility that increases equity volatility affects shareholders adversely by reducing their expected cash flows, so that there is a negative relation between changes in equity volatility and shareholder wealth*" (Shin e Stulz, 2000, p. 2). Adicionalmente, quanto mais elevado é o risco da empresa maior será o nível de assimetria de informação e, consequentemente, mais difícil será a monitorização dos gestores. Deste modo, o risco da empresa pode aumentar o conflito de interesses entre accionistas e gestores e, assim os custos de agência, pelo que o risco da empresa pode influenciar negativamente o seu desempenho. Bloom e Milkovich (1998), Core et al. (1999) e Lam e Chng (2006) documentam uma relação negativa entre o desempenho e o risco da empresa.

Caixa e seus equivalentes (CXEQUIV): Esta variável é mensurada através do quociente entre caixa e seus equivalentes e a capitalização bolsista.

Quanto maior a quantia de caixa e seus equivalentes (*proxy* dos fluxos de caixa excedentários) mais elevados serão os custos da relação de agência entre accionistas e gestores, dada a possibilidade de os gestores poderem investir em projectos não maximizadores de valor (Jensen, 1986). Isto sugere que a quantia de caixa e seus equivalentes pode influenciar negativamente o desempenho da empresa. Cheung (2003) e Chung et al. (2005) documentam esta relação negativa. No entanto, a existência de elevadas quantias de caixa e seus equivalentes pode ser igualmente interpretada como um sinal positivo acerca das perspectivas económicas futuras da empresa. De facto, a quantia de caixa e seus equivalentes pode ser entendida como "*an indication of the firm's ability to keep generating cash flows in the future to be used for financing new investment opportunities internally rather than resorting to external financing*" (Pantzalis et al., 1998, p. 259), podendo contribuir para a criação de valor. Aggarwal e Samwick (2006), Huang et al. (2006) e Pasternack e Rosenberg (2002) documentam uma relação positiva entre fluxos de caixa e desempenho da empresa.

Dimensão da empresa (DIMEMP): Esta variável é mensurada pelo logaritmo da capitalização bolsista.

A dimensão da empresa pode influenciar o desempenho da mesma. As empresas de maior dimensão têm normalmente maiores facilidades em obter recursos (Belkaoui e Pavlik, 1993; Short e Keasey, 1999), maior propensão quer para explorar economias de escala quer para organizar de forma mais eficiente as suas actividades (Majumdar, 1997), o que lhes permitirá obter um melhor desempenho. Cormier et al. (1999), Bhabra (2007), Hossain et al. (2001), Majumdar e Chhibber (1999), Palia (2001), Pantzalis et al. (1998) e Short e Keasey (1999) documentam uma relação positiva entre o desempenho e a dimensão da empresa.

Contrariamente, quanto maior a dimensão das empresas maiores serão as dificuldades de monitorização e consequentemente os custos dessa mesma monitorização, dada a maior complexidade das suas operações (Jensen e Meckling, 1976) e maior será a possibilidade de aumento dos problemas de coordenação (Williamson, 1967), podendo influenciar negativamente o desempenho da empresa. Fama e French (1992), Kiel e Nicholson (2003), McConnel e Servaes (1990) e Mínguez-Vera e Martín-Ugedo (2007) documentam uma relação negativa entre o desempenho e a dimensão da empresa.

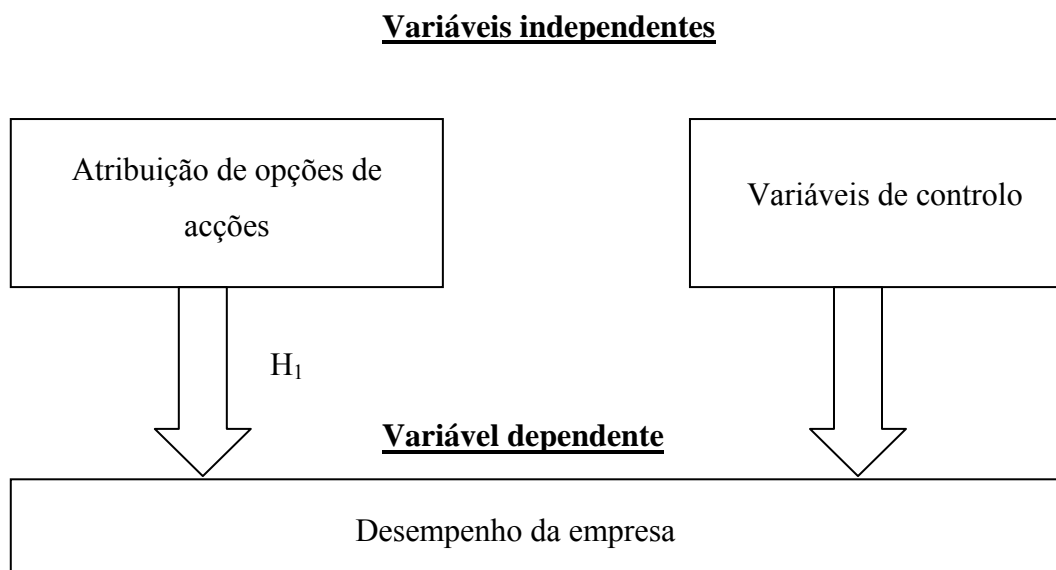
3.3.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia

Neste ponto apresenta-se o desenho de investigação e o processo de selecção da metodologia utilizada na análise do efeito da atribuição das opções de acções no desempenho da empresa.

3.3.3.1. Desenho de investigação

A figura 3.2 mostra o modelo de investigação do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa.

Figura 3.2 - Impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa



3.3.3.2. Selecção da metodologia

Para investigar o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho das empresas utilizamos a análise de regressão múltipla. A análise de regressão múltipla permite-nos analisar se a variável independente (atribuição de opções de acções) explica a variável dependente (desempenho da empresa). Deste modo como a variável dependente é uma variável métrica, utilizamos o modelo de regressão linear múltipla na análise do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa, o qual contempla outras variáveis independentes (variáveis de controlo) para além da atribuição de opções de acções. De facto, o modelo de regressão linear múltipla é, sem dúvida, a técnica de dependência multivariada mais utilizada para prever e explicar uma ou mais variáveis dependentes métricas (Hair et al., 2005) e pode ser expresso da seguinte forma (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005; Intriligator et al., 1996; Tabachnick e Fidell, 2001):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Em que:

Y = variável dependente

β_0 = constante do modelo de regressão;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ = coeficientes das variáveis independentes;

X_1, X_2, \dots, X_k = variáveis independentes;

ε = resíduo (erros).

Nos modelos de regressão linear múltipla, o método comumente utilizado na estimativa dos parâmetros é o método dos mínimos quadrados devido às suas propriedades estatísticas⁵⁰ (Gujarati, 2000; Hosmer e Lemeshow, 2000).

O método dos mínimos quadrados permite estudar a relação entre uma variável dependente (métrica) e uma ou mais variáveis independentes (métricas e/ou não métricas). As variáveis independentes são utilizadas para estimar e/ou prever a média (da população) ou o valor médio da variável dependente.

No método dos mínimos quadrados, as estimativas dos coeficientes de regressão linear são obtidas de modo a minimizar a soma dos quadrados dos resíduos ou erros do modelo. Sob certas hipóteses, o teorema de Gauss-Markov estabelece que as estimativas obtidas através do método dos mínimos quadrados apresentam algumas propriedades estatísticas ideais. A primeira propriedade estatística é a de que o método dos mínimos quadrados permite obter as melhores estimativas lineares não enviesadas (isto é o seu valor médio ou esperado é igual ao verdadeiro valor) e a segunda é a de que tais estimativas são eficientes (isto é, as estimativas não enviesadas apresentam variância mínima) (Gujarati, 2000).

Assim, face às variáveis apresentadas na secção 3.3.2. e ao anteriormente referido, o modelo de regressão linear que avalia o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa é formulado do seguinte modo:

$$\text{DESEMP} = \beta_0 + \beta_1\text{ATOA} + \beta_2\text{ACGEST} + \beta_3\text{COMPCA} + \beta_4\text{DIMCA} + \beta_5\text{POLDIV} + \beta_6\text{ENDIV} + \beta_7\text{RISEMP} + \beta_8\text{CXEQUIV} + \beta_9\text{DIMEMP} + \eta$$

⁵⁰ A obtenção de tais propriedades estatísticas exige o cumprimento de dez pressupostos: (1) o modelo de regressão tem de ser linear nos parâmetros, (2) os valores das variáveis independentes são fixados em repetidas amostras (isto é, não ocorrem alterações durante o período de previsão que afectem o modelo), (3) o valor médio ou esperado do termo resíduo ou erro é zero, (4) a variância do termo resíduo ou erro é homocedástica (a variância do resíduo é a mesma para todas as observações), (5) não existe autocorrelação entre os resíduos, (6) o resíduo e as variáveis independentes não têm correlação, (7) o número de observações deve ser maior que o número de parâmetros a serem estimados, (8) existe variabilidade nos valores das variáveis independentes, (9) o modelo de regressão está correctamente especificado e (10) não existem relações perfeitas entre as variáveis independentes (multicolinearidade) (Gujarati, 2000).

3.4. Potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização

Para analisar a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e os restantes mecanismos de monitorização considerados como exógenos na especificação dos correspondentes modelos considera-se a sua determinação simultânea. No entanto, das variáveis potenciadoras de endogeneidade (opções de acções, acções detidas pelos gestores, composição e dimensão do conselho de administração, política de dividendos, endividamento, risco e desempenho da empresa) incluídas no modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções e no modelo do efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa, consideramos apenas, para além das opções de acções e do desempenho da empresa, as seguintes: acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento. Esta escolha justifica-se por um lado pelo facto de a sua natureza endógena estar já corroborada em vários estudos e por outro lado porque consideramos que se tratam dos mecanismos sobre os quais é possível que os gestores exerçam uma maior influência na sua utilização. Note-se, no entanto, que no mundo real é provável que todas as variáveis sejam potencialmente endógenas.

3.4.1. Especificação do modelo de equações simultâneas

Nesta secção formulamos a especificação do modelo de equações simultâneas, a qual considera a determinação endógena da atribuição de opções de acções, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos, endividamento e desempenho da empresa. Este modelo será testado empiricamente no capítulo sete desta dissertação.

A especificação geral de cada equação individual assume que os cinco mecanismos de monitorização (opções de acções, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento) e o desempenho da empresa não estão apenas relacionados com os restantes instrumentos de monitorização considerados endógenos e com o desempenho da empresa mas também com um conjunto

de variáveis determinadas exogenamente. Algumas destas variáveis exógenas são comuns a todas as equações mas outras são únicas para um dado mecanismo de monitorização e desempenho da empresa. Deste modo, apresentam-se de seguida as seis equações relacionadas com os cinco mecanismos de monitorização endógenos (alternativos ou complementares) e com o desempenho da empresa:

a) Equação "Atribuição de opções de acções"

A equação "Atribuição de opções de acções" integra as mesmas variáveis utilizadas na equação única especificada anteriormente na secção 3.2.3.2.. Consequentemente, as variáveis independentes são ACGEST, COMPCA, POLDIV, ENDIV e DESEMP como variáveis endógenas, DIMCA, RISEMP, CONSTLIQ e DIMEMP como variáveis exógenas.

$$ATO A = \alpha_0 + \alpha_1 ACGEST + \alpha_2 COMPCA + \alpha_3 DIMCA + \alpha_4 POLDIV + \alpha_5 ENDIV + \alpha_6 RISEMP + \alpha_7 CONSTLIQ + \alpha_8 DIMEMP + \alpha_9 DESEMP + \varepsilon$$

b) Equação "Desempenho da empresa"

A equação "Desempenho da empresa" considera as mesmas variáveis utilizadas na equação única especificada anteriormente na secção 3.3.3.2.. Deste modo, as variáveis independentes são ATOA, ACGEST, COMPCA, POLDIV, ENDIV como mecanismos de monitorização endógenos, DIMCA, RISEMP, CXEQUIV e DIMEMP como variáveis exógenas.

$$DESEMP = \beta_0 + \beta_1 ATOA + \beta_2 ACGEST + \beta_3 COMPCA + \beta_4 DIMCA + \beta_5 POLDIV + \beta_6 ENDIV + \beta_7 RISEMP + \beta_8 CXEQUIV + \beta_9 DIMEMP + \eta$$

c) Equação "Acções detidas pelos gestores"

A equação "Acções detidas pelos gestores" contempla não só as variáveis relacionadas com os restantes mecanismos de monitorização considerados endógenos e com o desempenho da empresa, mas também as seguintes variáveis exógenas: DIMCA, RISEMP, DIMEMP e diversificação (DIVERSIF).

$$ACGEST = \delta_0 + \delta_1 ATOA + \delta_2 COMPCA + \delta_3 DIMCA + \delta_4 POLDIV + \delta_5 ENDIV + \delta_6 DESEMP + \delta_7 RISEMP + \delta_8 DIMEMP + \delta_9 DIVERSIF + \pi$$

Quanto mais elevado é número de administradores maior será a capacidade de fiscalização dos administradores executivos pelo conselho de administração, o que sugere uma relação negativa entre DIMCA e ACGEST. Contudo, conselhos de administração de grandes dimensões podem também originar uma diminuição na capacidade de fiscalização e na eficácia do processo de tomada de decisão, sugerindo uma relação positiva entre DIMCA e ACGEST, dada a ineficiente monitorização dos executivos pelo conselho de administração. Farooque et al. (2005) documentam esta associação positiva.

O risco da empresa pode aumentar as dificuldades de monitorização dos gestores devido às condições de elevada incerteza em que a empresa opera (Demsetz e Lehn, 1985; Prendergast, 2002), sugerindo uma necessidade acrescida de maiores percentagens de acções detidas pelos gestores. Bathala (1996), Chen e Steiner (1999) e Crutchley e Hansen (1989) documentam uma relação positiva entre RISEMP e ACGEST. No entanto, o risco da empresa pode igualmente afectar negativamente a detenção de acções por parte dos gestores devido à aversão destes ao risco. De facto, se os gestores têm o seu capital humano investido na empresa, aumentos na volatilidade das acções podem tornar a detenção de acções demasiado custosa. Beatty e Zajac (1994) e Himmelberg et al. (1999) documentam uma relação negativa entre RISEMP e ACGEST.

Nas empresas de maior dimensão, pode ser mais difícil aos accionistas monitorar os gestores (dada a maior complexidade das suas operações), o que sugere uma relação positiva entre DIMEMP e ACGEST. Porém, quanto maior a dimensão da empresa maiores podem ser as economias de escala na monitorização dos gestores (Himmelberg et al.,

1999) e menores os níveis de assimetria de informação (Ryan e Wiggins, 2001), sugerindo uma relação negativa entre DIMEMP e ACGEST. Bathala (1996), Crutchley e Hansen (1989), Demsetz e Villalonga (2001) e Himmelberg et al. (1999) documentam esta associação negativa.

Quanto maior a diversificação (número de linhas de negócio) da empresa maior a complexidade das operações e, conseqüentemente, mais difícil e custoso se torna a monitorização das acções dos gestores, sugerindo uma maior necessidade para a existência de maiores percentagens de acções detidas pelos gestores como forma de minimizar os custos de agência decorrentes de tal diversificação (Jensen et al., 1992). Além disso, quanto maior é a diversificação da empresa maior será a propensão dos gestores para deterem acções, dado que tal diversificação reduzirá a sua exposição ao risco (Aggarwal e Samwick, 2003; May, 1995). Jensen et al. (1992) e Goranova et al. (2007) consideram a variável diversificação como um determinante da percentagem de acções detidas pelos gestores e documentam uma relação negativa entre ambas. Esta relação negativa é segundo Jensen et al. (1992, p. 259) consistente com a *"hypothesis that insiders take larger positions in firms where they can exercise the most control"*. O facto de a diversificação poder implicar uma redução na riqueza dos accionistas (neste sentido, por exemplo, Aggarwal e Samwick (2006), Berger e Ofek (1995) e Lang e Stulz (1994) documentam que a diversificação influencia negativamente o desempenho da empresa), pode também justificar esta relação negativa, dado que os gestores podem evitar a detenção excessiva de acções de forma a maximizar a sua função utilidade.

d) Equação "Composição do conselho de administração"

A equação "Composição do conselho de administração" considera que esta se relaciona não só com os restantes mecanismos de monitorização endógenos e com o desempenho da empresa, mas também com as seguintes variáveis: DIMCA, RISEMP, DIMEMP e separação de funções de supervisão e de gestão (SEPFUN).

$$\text{COMPCA} = \gamma_0 + \gamma_1\text{ATOA} + \gamma_2\text{ACGEST} + \gamma_3\text{DIMCA} + \gamma_4\text{POLDIV} + \gamma_5\text{ENDIV} + \gamma_6\text{DESEMP} + \gamma_7\text{RISEMP} + \gamma_8\text{DIMEMP} + \gamma_9\text{SEPFUN} + \omega$$

A COMPCA pode ser influenciada pela DIMCA, dado que a proporção de administradores não executivos pode depender do número de assentos no conselho de administração. Isto pode indicar que quanto maior a dimensão do conselho de administração maior a possibilidade de existir um número de administradores não executivos. Barnhart e Rosenstein (1998), Li (1994) e Mak e Li (2001) consideram a variável DIMCA como um determinante da COMPCA e documentam uma relação negativa entre ambas. Esta relação negativa sugere a existência de uma maior proporção de administradores não executivos em conselhos de administração de reduzida dimensão (considerados mais eficientes do que os de maiores dimensões (Jensen, 1993; Yermack, 1996)), o que é consistente com o efeito de complementaridade entre tais atributos (DIMCA e COMPCA).

Quanto maior o risco da empresa mais difícil se torna para os accionistas verificar as acções dos gestores. Isto sugere uma maior proporção de administradores não executivos na presença de um nível significativo de risco (Bathala e Rao, 1995). No entanto, se as empresas com significativo risco operam em ambientes mais complexos e incertos, pode ser mais custoso para os administradores não executivos monitorar e avaliar o desempenho dos gestores. Deste modo, quando o risco da empresa é significativo, uma maior proporção de administradores não executivos pode originar um aumento nos custos de monitorização, indicando uma relação negativa entre RISEMP e COMPCA. Bathala e Rao (1995) e Coles et al. (2008) documentam esta associação negativa.

Quanto maior a dimensão da empresa maiores os problemas de agência, dada a maior complexidade das suas operações, sugerindo a necessidade de uma maior proporção de administradores não executivos (Boone et al., 2007). Adicionalmente, "*large firms, because of their greater visibility and prestige, may tend to have a larger proportion of outside board members*" (Bathala e Rao, 1995, p. 64). Boone et al. (2007), Li (1994) e Pearce e Zahra (1992) documentam uma relação positiva entre DIMEMP e COMPCA. Todavia, o efeito da visibilidade e prestígio pode ter um efeito inverso, uma vez que tais efeitos podem originar diminuições nos níveis de assimetria de informação. Adicionalmente, como acréscimos na dimensão da empresa podem originar aumentos de economias de escala na monitorização dos gestores, a relação entre DIMEMP e COMPCA pode ser negativa. Hossain et al. (2000) e Prevost et al. (2002) documentam esta associação.

A teoria da agência sugere que a capacidade de monitorização do conselho de administração é mais eficiente com a SEPFUN, dado que a dualidade de funções limita a independência do órgão de administração e contribui adicionalmente para o entrenchamento dos executivos (Bozec, 2005; Jensen e Meckling, 1976; Rechner e Dalton, 1991). Isto sugere uma menor proporção de administradores não executivos na presença de SEPFUN, dada a menor necessidade de monitorização. Consistente com esta ideia, Cashen (2005) e Li (1994) documentam uma relação positiva entre dualidade de funções e COMPCA. Contrariamente, a teoria da administração (*stewardship theory*) sugere que a dualidade de funções é mais eficaz na gestão da empresa, já que concentra a autoridade e o poder numa só pessoa, o que facilita o processo de tomada de decisão (Donaldson e Davis, 1991; Finkelstein e D'Aveni, 1994). A separação de funções pode originar confusão de responsabilidade e dificultar o processo de tomada de decisão, bem como contribuir para que as actuações dos gestores sejam menos eficientes, dada a diluição de autoridade. A teoria da administração aponta para uma relação positiva entre SEPFUN e COMPCA, dada a maior necessidade de monitorização. Consistente com esta ideia, Ghosh e Sirmans (2003) e Prevost et al. (2002) documentam uma relação negativa entre dualidade de funções e COMPCA.

e) Equação "Política de dividendos"

A equação "Política de dividendos" inclui as seguintes variáveis: ATOA, ACGEST, COMPCA, ENDIV e DESEMP como variáveis endógenas, DIMCA, RISEMP, DIMEMP e investidores institucionais (INVINST) como variáveis exógenas.

$$\text{POLDIV} = \theta_0 + \theta_1\text{ATOA} + \theta_2\text{ACGEST} + \theta_3\text{COMPCA} + \theta_4\text{DIMCA} + \theta_5\text{ENDIV} + \theta_6\text{DESEMP} + \theta_7\text{RISEMP} + \theta_8\text{DIMEMP} + \theta_9\text{INVINST} + \xi$$

Se a DIMCA aumenta a capacidade de monitorização e avaliação do desempenho dos gestores, pode existir uma relação negativa entre DIMCA e POLDIV, devido ao efeito de substituição. No entanto, se os conselhos de administração de menores dimensões são mais eficientes, a relação entre DIMCA e POLDIV pode ser positiva.

O risco da empresa pode afectar negativamente a política de dividendos, na medida em que o mesmo aumenta a incerteza quanto à lucratividade futura. As empresas podem *"avoid the commitment to higher dividends when uncertainty about earnings is high"* (Jensen et al., 1992, p. 259). Neste sentido, Chen e Steiner (1999), Ho (2003)⁵¹ e Holder et al. (1998) documentam uma relação negativa entre RISEMP e POLDIV. Porém, o facto de o risco da empresa implicar maiores dificuldades na monitorização dos gestores, sugere também a possibilidade de ocorrência de uma relação positiva entre RISEMP e POLDIV.

Se nas empresas de grandes dimensões os accionistas têm maiores dificuldades em monitorar os gestores e se tais empresas incorrem em custos menores de emissão de mais acções (Crutchley e Hansen, 1989), o pagamento de dividendos pode ser utilizado para aumentar a necessidade de capital e a subjacente monitorização. Crutchley e Hansen (1989), Gaver e Gaver (1993), Holder et al. (1998), Renneboog e Trojanowski (2007) e Smith e Watts (1992) documentam uma relação positiva entre DIMEMP e POLDIV. Contudo, quanto maior a dimensão da empresa (originando economias de escala na monitorização dos gestores) menor poderá ser a necessidade de utilizar a política de

⁵¹ Ho (2003) utiliza dados da Austrália e do Japão. No entanto, a relação negativa entre RISEMP e POLDIV foi apenas documentada para os dados do Japão.

dividendos como mecanismo de monitorização. Farinha (2003) e Naceur et al. (2006) documentam uma relação negativa entre DIMEMP e POLDIV.

Os INVINST são considerados como um importante mecanismo na minimização dos problemas de agência entre gestores e accionistas (Hartzell e Starks, 2003; Shleifer e Vishny, 1986). Se os investidores institucionais agem como agentes de monitorização e se a distribuição de dividendos visa minimizar os custos de agência então o efeito de substituição sugere uma relação negativa entre INVINST e POLDIV. D'Souza e Saxena (1999) e Truong e Heaney (2007) documentam esta relação. No entanto, *"it is possible that institutions may influence higher dividend payouts by a company to enhance managerial monitoring by external capital markets, namely if they believe their own direct monitoring efforts to be insufficient or too costly"* (Farinha, 2003, p. 1183). Neste sentido, Han et al. (1999), Moh'D et al. (1995) e Short et al. (2002) documentam uma relação positiva entre INVINST e POLDIV.

f) Equação "Endividamento"

A equação "Endividamento" considera que esta se relaciona não só com os restantes mecanismos de monitorização endógenos e com o desempenho da empresa, mas também com as seguintes variáveis: DIMCA, RISEMP, DIMEMP e concentração accionista (CONACC).

$$\text{ENDIV} = \Pi_0 + \Pi_1\text{ATOA} + \Pi_2\text{ACGEST} + \Pi_3\text{COMPCA} + \Pi_4\text{DIMCA} + \Pi_5\text{POLDIV} + \Pi_6\text{DESEMP} + \Pi_7\text{RISEMP} + \Pi_8\text{DIMEMP} + \Pi_9\text{CONACC} + \sigma$$

A DIMCA pode afectar o nível do endividamento, porque se a mesma for eficiente (ineficiente) na supervisão, fiscalização e avaliação das actividades dos gestores, existirá uma menor (maior) necessidade de utilizar o endividamento enquanto mecanismo de monitorização. Berger et al. (1997) documentam uma relação negativa entre DIMCA e ENDIV.

Quanto maior o risco da empresa mais elevada será a probabilidade de incumprimento financeiro e, conseqüentemente, maiores serão os custos de endividamento, pelo que o risco pode afectar negativamente o nível do endividamento. Chen e Steiner (1999) e Johnson (1997) documentam uma relação negativa entre RISEMP e ENDIV. No entanto, o risco da empresa aumenta as dificuldades de monitorização, devido ao acréscimo que o mesmo provoca no nível de assimetria de informação. Isto sugere uma relação positiva entre risco e endividamento, dada a maior necessidade de monitorização na presença de elevados níveis de risco. Kim e Sorensen (1986) e Michaelas et al. (1999) documentam uma relação positiva entre RISEMP e ENDIV.

As empresas de grandes dimensões, assumindo-se níveis de assimetria de informação mais reduzidos, têm provavelmente maior facilidade de acesso ao mercado de dívida bem como a melhores condições de financiamento. Além disso, "*expected bankruptcy costs of debt should be smaller for larger firms*" (Agrawal e Knoeber, 1996, p. 384). Agrawal e Knoeber (1996), Akhtar (2005), Berger et al. (1997), Huang e Song (2006), Johnson (1997), Rajan e Zingales (1995)⁵² e Zou e Xiao (2006) documentam uma relação positiva entre DIMEMP e ENDIV. Todavia, a existência de uma maior quantidade de informação disponível para as empresas de grandes dimensões sugere uma relação negativa entre DIMEMP e ENDIV, dada a menor necessidade de utilizar o endividamento como mecanismo de monitorização. Rajan e Zingales (1995)⁵³ documentam uma relação negativa entre DIMEMP e ENDIV.

⁵² Rajan e Zingales (1995) consideram a dimensão da empresa como um determinante do endividamento para dados de sete países: Estados Unidos da América, Japão, Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canada e documentam uma relação positiva para todos os países à excepção da Alemanha para a qual documentam uma relação negativa.

⁵³ Ibidem.

A CONACC é considerada como um importante mecanismo de governo que incentiva os accionistas a monitorar os gestores (Shleifer e Vishny, 1986), contribuindo para minimizar o problema *free rider* bem como os custos de agência (Demsetz e Lehn, 1985; Shleifer e Vishny, 1997). Deste modo, se a CONACC implica uma adequada monitorização dos gestores, então existirá uma menor necessidade de utilizar o endividamento para minimizar o risco moral (*moral hazard*). Isto sugere uma relação negativa entre CONACC e ENDIV, dado o efeito de substituição. Chaganti e Damanpour (1991), Suto (2003) e Wiwattanakantang (1999) documentam esta relação negativa. No entanto, o ENDIV pode ser também utilizado para complementar a monitorização dos gestores. Além disso, o ENDIV pode permitir minimizar os custos de oportunidades decorrentes da CONACC ao permitir partilhar o risco das potenciais perdas (*downside risk*) da empresa com os credores. Isto sugere uma relação positiva entre CONACC e ENDIV. Berger et al. (1997) e Brailsford et al. (1999) documentam esta relação positiva.

3.4.2. Definição das variáveis adicionais

A definição das variáveis adicionais utilizadas na análise da determinação simultânea entre opções de acções, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos, endividamento e desempenho da empresa é apresentada a seguir:

Diversificação (DIVERSIF): Esta variável corresponde ao número de linhas de negócio.

Separação de funções (SEPFUN): A separação de funções é mensurada através de uma variável binária que assume valores de 1 ou 0, com o seguinte significado:

$$\text{SEPFUN} = \begin{cases} 1, & \text{se existe uma separação das funções de supervisão e de gestão;} \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

Investidores institucionais (INVINST): Esta variável mensura a existência ou não de investidores institucionais através de uma variável binária que assume valores de 1 ou 0, com o seguinte significado:

$$\text{INVINST} = \begin{cases} 1, & \text{se existem investidores institucionais que detenham pelo menos} \\ & \text{participações de 2\% do capital da empresa;} \\ 0, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

Concentração accionista (CONACC): Esta variável mede a percentagem de acções detidas pelos accionistas (excluindo a propriedade dos gestores) que detenham pelo menos participações de 2% do capital da empresa. Se a percentagem de acções difere da percentagem de direitos de voto utiliza-se esta última. As empresas são obrigadas por lei a divulgar no relatório e contas anuais uma listagem dos titulares de participações qualificadas⁵⁴, desde que tais participações atinjam pelos menos 2%.

Na tabela 3.1 apresenta-se um quadro resumo com o nome, abreviatura e mensuração de todas as variáveis utilizadas nos vários modelos anteriormente apresentados.

⁵⁴ A alínea e) do n.º 1 do artigo 8 do Regulamento da CMVM n.º 4/2004 – Deveres de Informação, refere que "os relatórios e contas anuais devem incluir [...], os seguintes documentos: [...]; e) a lista dos titulares de participações qualificadas, com indicação do número de acções detidas e percentagem de direitos de voto correspondentes, calculada nos termos do artigo 20.º do Código dos Valores Mobiliários" (CMVM, 2004).

O artigo 16 do Código dos Valores Mobiliários (CVM) também estabelece no n.º 1 que "quem atinja ou ultrapasse participação de 10 %, 20 %, um terço, metade, dois terços e 90 % dos direitos de voto correspondentes ao capital social de uma sociedade aberta, sujeita a lei pessoal portuguesa, e quem reduza a sua participação para valor inferior a qualquer daqueles limites deve, no prazo de quatro dias de negociação após o dia da ocorrência do facto ou do seu conhecimento: a) informar desse facto a CMVM e a sociedade participada;

b) dar conhecimento às entidades referidas na alínea anterior das situações que determinam a imputação ao participante de direitos de voto inerentes a valores mobiliários pertencentes a terceiros, nos termos do n.º 1 do artigo 20.º". Adicionalmente a alínea a) do n.º 2 do artigo 16 do CVM refere que "fica igualmente sujeito aos deveres referidos anteriormente: a) quem atinja ou ultrapasse participação de 5%, 15% e 25% dos direitos de voto correspondentes ao capital social [...]; b) quem atinja ou ultrapasse participação de 2 % [...] dos direitos de voto correspondentes ao capital social [...]". Também o número 1 do artigo 448 do CSC estabelece que "o accionista que for titular de acções ao portador não registadas representativas de pelo menos, um décimo, um terço ou metade do capital de uma sociedade deve comunicar à sociedade o número de acções de que for titular [...]" (Portugal, 1991; 2004).

Tabela 3.1 – Nome, Abreviatura e Mensuração das Variáveis

Nome da variável	Abreviatura	Mensuração
Atribuição de opções de acções	ATOA	1, se a empresa atribuiu opções de acções; 0, caso contrário
Acções detidas pelos gestores	ACGEST	Percentagem de acções detidas pelos membros executivos do conselho de administração
Composição do conselho de administração	COMPCA	Quociente entre o número de administradores não executivos e o número total de membros do conselho de administração
Dimensão do conselho de administração	DIMCA	Número total de membros do conselho de administração
Política de dividendos	POLDIV	Percentagem dos resultados líquidos que a empresa distribui
Endividamento	ENDIV	Quociente entre o total do passivo e a capitalização bolsista
Risco da empresa	RISEMP	Desvio padrão das rendibilidades diárias
Constrangimentos de liquidez	CONSTLIQ	$(\text{Dividendos} + \text{Fluxo das actividades de investimento} - \text{Fluxo das actividades operacionais}) / \text{Capitalização bolsista}$
Dimensão da empresa	DIMEMP	Logaritmo da capitalização bolsista
Desempenho da empresa	DESEMP	Rendibilidade média das acções
Caixa e seus equivalentes	CXEQUIV	Quociente entre caixa e seus equivalentes e a capitalização bolsista
Diversificação	DIVERSIF	Número de linhas de negócio
Separação de funções	SEPFUN	1, se existe uma separação das funções de supervisão e de gestão; 0, caso contrário
Investidores institucionais	INVINST	1, se existem investidores institucionais que detenham pelo menos participações de 2% do capital da empresa; 0, caso contrário
Concentração accionista	CONACC	Percentagem de acções detidas pelos accionistas (excluindo a propriedade dos gestores) que detenham pelo menos participações de 2% do capital da empresa

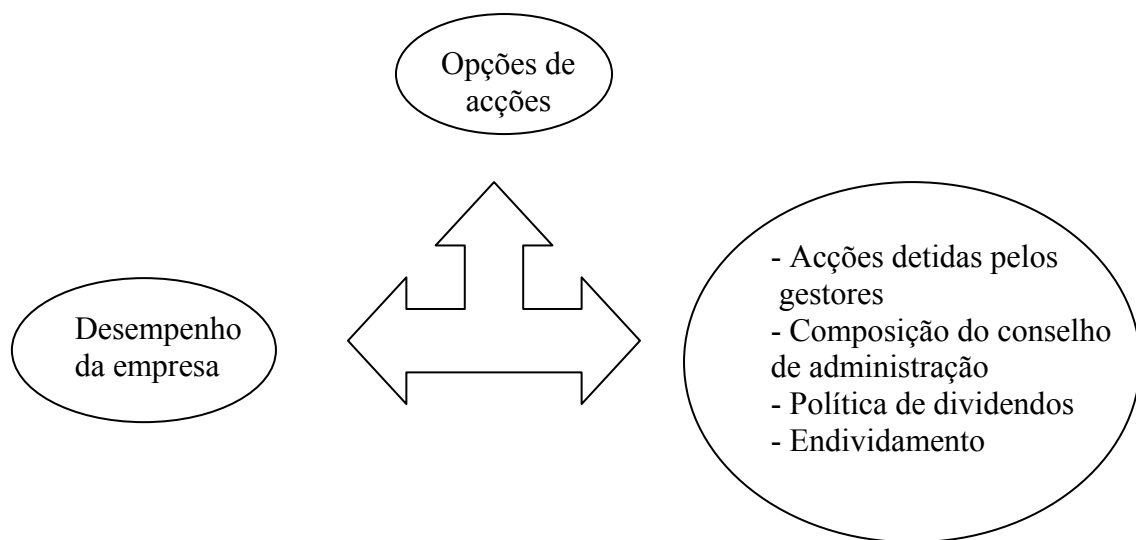
3.4.3. Desenho de investigação e selecção da metodologia

Nesta secção mostra-se o desenho de investigação e o processo de selecção da metodologia utilizada na análise da interdependência entre a atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização.

3.4.3.1. Desenho de investigação

A figura 3.3 evidencia o desenho de investigação da interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento.

Figura 3.3 - Interdependência entre opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento



3.4.3.2. Selecção da metodologia

Uma das hipóteses fundamentais da análise de regressão é a da covariância nula entre as variáveis independentes e o resíduo (erros). Isto é, as variáveis independentes e o termo de perturbação não têm correlação. As variáveis independentes e o resíduo são correlacionados quando são endogenamente determinadas. Quando uma ou mais variáveis explicativas tiverem correlação com o resíduo, os estimadores por mínimos quadrados são enviesados e inconsistentes, isto é, os estimadores não convergem para os seus valores verdadeiros na população por maior que seja a amostra (Gujarati, 2000). Adicionalmente, *"the interaction of the variables in the model will have important implications for both interpretation and estimation of the model's parameters"* (Greene, 2003, p. 378). Uma forma de considerar a potencial interdependência consiste na utilização de um modelo de equações simultâneas, o qual permite analisar a dependência de um conjunto de variáveis relativamente a um outro conjunto, admitindo-se a existência de relações de interdependência entre as variáveis.

A forma estrutural do modelo de equações simultâneas, em termos matriciais, pode ser expressa da seguinte forma (Intriligator et al., 1996):

$$\begin{bmatrix} Y_1 & Y_2 & \dots & Y_M \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & \gamma_{12} \dots & \gamma_{1M} \\ \gamma_{21} & 1 & \dots & \gamma_{2M} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \gamma_{M1} & \gamma_{M2} \dots & \dots & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & \dots & X_K \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} \dots & \beta_{1M} \\ \beta_{21} & \beta_{22} \dots & \beta_{2M} \\ \dots & \dots & \dots \\ \beta_{K1} & \beta_{K2} \dots & \beta_{KM} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 & \varepsilon_2 & \dots & \varepsilon_M \end{bmatrix}$$

ou

$$Y \Gamma + X B = \varepsilon$$

Em que:

$Y = [Y_1 \ Y_2 \dots Y_M]$, onde Y_i , $i = 1, \dots, M$, representa um vector de T observações para cada uma das M variáveis endógenas;

$X = [X_1 \ X_2 \dots X_K]$, onde X_j , $j = 1, \dots, K$, representa um vector de T observações para cada uma das K variáveis exógenas (predeterminadas);

$\varepsilon = [\varepsilon_1 \ \varepsilon_2 \dots \varepsilon_M]$, onde ε_i , $i = 1, \dots, M$, representa um vector ($T \times 1$) para cada um dos M erros aleatórios;

$\Gamma = [\gamma_1 \ \gamma_2 \dots \gamma_M]$ e $B = [\beta_1 \ \beta_2 \dots \beta_K]$ são matrizes constituídas pelos parâmetros estruturais do modelo, com dimensões ($M \times M$) e ($K \times M$), respectivamente, em que a coluna i de cada uma destas matrizes, $(\gamma_i$ e $\beta_i)$ contém os coeficientes das diferentes variáveis na equação i (endógenas e exógenas), $i = 1, \dots, M$.

O modelo de equações simultâneas contém seis equações correspondentes a seis variáveis endógenas (Y_M variáveis de acordo com a notação anterior, onde $M = 1, 2, 3, 4, 5$ e 6). Estas variáveis endógenas são a "atribuição de opções de acções", "acções detidas pelos gestores", "composição do conselho de administração", "política de dividendos", "endividamento" e "desempenho da empresa". O modelo de equações simultâneas considera adicionalmente as variáveis exógenas (X_K variáveis de acordo com a notação anterior, onde $K = 1, 2, \dots, 9$) e que são a "dimensão do conselho de administração", "constrangimentos de liquidez", "risco da empresa", "dimensão da empresa", "caixa e seus equivalentes", "diversificação", "separação de funções", "investidores institucionais" e "concentração accionista".

Para estimar os parâmetros do modelo de equações simultâneas (determinação simultânea entre atribuição de opções de acções, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos, endividamento e desempenho da empresa) utilizamos o método dos mínimos quadrados em duas etapas (MQ2E), o qual corresponde a um dos estimadores mais utilizados dentro dos métodos de equação única (Gujarati, 2000).

Os métodos de equação única⁵⁵ (também conhecidos como métodos de informação limitada) constituem uma das abordagens utilizadas na estimação de equações simultâneas. Para além desta, uma outra metodologia normalmente referida é a dos métodos de sistemas (também conhecidos como métodos de informação completa). Nos métodos de equação única, cada equação do sistema é estimada individualmente, pelo que, não é tida em consideração a informação contida nas variáveis endógenas que aparecem no restante sistema. Nos métodos de sistemas, todas as equações do modelo são estimadas conjuntamente, considerando toda a informação de todas as equações. Os métodos de sistemas são geralmente considerados superiores aos métodos de equação única, pelo facto de estimarem conjuntamente todas as equações e de terem boas propriedades assintóticas. No entanto, na prática tais modelos não são normalmente utilizados por apresentarem algumas desvantagens, as quais põem em causa a sua superioridade. De facto, se existir um erro de especificação numa equação, ele vai influenciar a estimação de todas as equações, enquanto que com os métodos de equação única, apenas afectaria a estimação da equação em questão. Uma outra desvantagem normalmente referida é a de que os métodos de sistemas podem originar resultados que são altamente não lineares nos parâmetros (Gujarati, 2000).

No método dos mínimos quadrados em duas fases, como o próprio nome indica, o processo de estimação ocorre em duas etapas. Na primeira fase, para eliminar a potencial correlação entre variáveis endógenas e os resíduos, regridem-se as variáveis endógenas sobre todas as variáveis predeterminadas do sistema, as quais tomam a designação de "equações na forma reduzida". Na segunda fase, as variáveis endógenas das equações originais são substituídas pelos seus valores estimados (também designados por variáveis instrumentais) obtidos a partir das regressões da primeira fase. Por fim, os coeficientes estruturais são estimados directamente das regressões da segunda fase. O método dos mínimos quadrados em duas fases permite consequentemente obter estimadores consistentes (Gujarati, 2000). A sua simples formulação faz com que seja provavelmente uma das técnicas mais utilizadas na estimação das equações simultâneas.

⁵⁵ Dentro dos métodos de equação única, para além do método dos mínimos quadrados em duas etapas, são geralmente identificados outros estimadores: o método dos mínimos quadrados ordinários e o método dos mínimos quadrados indirectos (Gujarati, 2000).

O método dos mínimos quadrados em duas fases tem subjacente a utilização do método dos mínimos quadrados na estimativa dos coeficientes das regressões efectuadas em ambas as etapas. No entanto, como no modelo uma das variáveis endógenas é binária, na primeira fase utilizamos o modelo logístico para estimar a equação "Atribuição de opções de acções" na forma reduzida e o método dos mínimos quadrados para estimar as outras equações na forma reduzida. Na segunda fase, a variável endógena binária e as variáveis endógenas contínuas nas equações originais são substituídas pela probabilidade estimada e pelos valores estimados, respectivamente, obtidos das regressões da primeira fase. Por fim, os coeficientes das equações simultâneas são estimados a partir das regressões da segunda fase, sendo utilizado o modelo logístico para a equação "Atribuição de opções de acções" e o método dos mínimos quadrados para as restantes equações do sistema.

Uma questão importante e que antecede a estimativa das equações simultâneas é a identificação do modelo. O problema de identificação ocorre porque diferentes conjuntos de coeficientes estruturais podem ser compatíveis com o mesmo conjunto de dados. A questão é a de saber se podemos obter estimativas numéricas únicas dos parâmetros estruturais a partir dos coeficientes estimados na forma reduzida. Se for possível obter tais estimativas a equação considerada está identificada. Caso contrário, a correspondente equação está subidentificada. Uma equação identificada pode estar exactamente identificada ou sobreidentificada. Exactamente identificada significa que se obtém uma única estimativa dos parâmetros estruturais, enquanto que nas equações sobreidentificadas se obtém mais de uma estimativa dos coeficientes estruturais (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005; Wooldridge, 2002).

As regras normalmente utilizadas para a identificação do modelo são: a condição de ordem (*order condition*) e a de ordenação (*rank condition*) (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005). A condição de ordem estabelece que, para que uma equação seja identificada, o número de variáveis predeterminadas excluídas da equação deve ser maior ou igual ao número de variáveis endógenas incluídas nessa equação menos um. Se a condição for satisfeita com uma desigualdade, a equação é sobreidentificada; já se for satisfeita com uma igualdade a equação é exactamente identificada. De acordo com a condição de ordenação, para que determinada equação, num modelo de M equações em M variáveis endógenas, seja identificada, é necessário que exista pelo menos um determinante não nulo

de ordem $(M-1)(M-1)$ construído a partir dos coeficientes das variáveis (endógenas e predeterminadas) excluídas da equação (Gujarati, 2000).

Relativamente a condição de ordem verifica-se que todas as equações apresentadas no ponto 3.4.1 estão exactamente identificadas, dado que o número de variáveis predeterminadas excluídas (cinco) em cada uma das equações corresponde ao número de variáveis endógenas incluídas em cada uma das equações menos um (seis menos um).

3.5. Tipo de dados

Na análise de regressão pode ser utilizado um de três tipos de dados: os de série temporal, os seccionais e os de painel. Os dados de série temporal correspondem ao conjunto de observações dos valores que uma variável assume em diferentes momentos do tempo. Os dados seccionais correspondem aos dados de uma ou mais variáveis recolhidos no mesmo ponto do tempo sobre diferentes unidades. Por último, os dados de painel em que a mesma unidade *cross-section* é observada em diferentes momentos do tempo (Gujarati, 2000; Wooldridge, 2002).

Quer na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções quer na análise do seu impacto no desempenho da empresa bem como na análise do efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa são utilizados dados relativos ao período de 2003 a 2006. Os dados relativos aos quatro anos são utilizados conjuntamente na estimação dos referidos modelos. Deste modo, as observações são identificadas, nos vários modelos, com variáveis *dummies* para cada um dos anos. Esta metodologia corresponde à que vem sendo utilizada nos estudos que analisam os determinantes da atribuição de opções de acções através de modelos de escolha binária e em que a mesma unidade *cross-section* é observada em diferentes momentos do tempo, dentro dos quais se destacam os estudos de Rosenberg (2003), de Jones et al. (2006) e de Kato et al. (2005). No entanto, a utilização de dados conjuntos ao assumir-se que as observações são independentemente distribuídas ao longo do tempo pode afectar os resultados obtidos.

Não foi possível mensurar todos os casos para a variável ACGEST (cinco casos), para a variável INVINST (um caso) e para a variável CONACC (um caso), devido à falta de informação. Também com o objectivo de maximizar o número de observações, os casos com falta de informação para a variável ACGEST e para a variável CONACC são substituídos pela média aritmética. Deste modo, calcula-se a média aritmética tendo por base os casos completos, sendo depois utilizada para substituir os casos com falta de informação. A substituição da média tem sido um dos métodos mais utilizados para maximizar o número de observações. De facto, trata-se de um procedimento de fácil implementação e que permite obter todos os casos com informação completa. Contudo, a utilização da média também apresenta desvantagens nomeadamente: subestimação da verdadeira variância nos dados, distorção da real distribuição de valores e compressão da correlação observada (Hair et al., 2005). Todavia, dado que existem apenas cinco casos para a variável ACGEST e um caso para a variável CONACC (em cento e sessenta) de dados incompletos, consideramos que a utilização da média aritmética como técnica de substituição não afectará de forma significativa os resultados.

Para a variável INVINST não foi possível obter informação que permitisse identificar a existência ou não de investidores institucionais para uma empresa. No entanto, tanto no período anterior como nos períodos seguintes identifica-se a sua existência. Deste modo, atendendo à existência de investidores institucionais na estrutura accionista da referida empresa para o período anterior e para os seguintes, considera-se similarmente a sua existência para o período que não foi possível identificar tal existência.

A utilização de dados relativos ao período de 2003, 2004, 2005 e 2006, nos vários modelos, procura contemplar os períodos mais recentes para os quais é possível obter toda a informação necessária. De facto, só recentemente (ano 2002) é que passou a ser obrigatória a preparação e divulgação do relatório do governo das sociedades, o qual nos permite obter informação nomeadamente sobre a atribuição ou não de opções de acções, a composição do conselho de administração e a separação de funções.

3.6. Efeito dimensão e selecção do factor de transformação

A selecção de um factor de transformação apropriado é um aspecto importante para a maioria da investigação empírica em contabilidade e finanças devido não só a questões relativas a procedimentos estatísticos mas também por razões teóricas.

Do ponto de vista estatístico, os problemas ocorrem quando a variância do termo resíduo ou erro é heterocedástica (a variância do resíduo não é a mesma para todas as observações). Na presença de heterocedasticidade, os estimadores do método dos mínimos quadrados, embora ainda sejam não enviesados, deixam de ter mínima variância. Como consequência, não podemos confiar nos resultados dos intervalos de confiança e nos convencionais testes *t* e *F*, dado que estes fornecem provavelmente resultados imprecisos (decorrente da existência de variâncias dos estimadores excessivamente grandes) (Gujarati, 2000; Wooldridge, 2002).

Para minimizar o problema da heterocedasticidade são utilizados normalmente dois métodos. O primeiro método consiste em utilizar uma transformação logarítmica (a qual também reduz a probabilidade de multicolinearidade). No entanto, com a transformação logarítmica a interpretação do coeficiente das variáveis é alterada, já que o logaritmo traduz a relação numa medida de mudança proporcional (elasticidade) (Gujarati, 2000; Tabachnick e Fidell, 2001). O segundo método consiste em dividir o modelo original pela variável que supostamente origina heterocedasticidade. Na investigação empírica em contabilidade e finanças, a dimensão da empresa parece ser a variável frequentemente associada com a heterocedasticidade.

Um dos procedimentos utilizados para testar a potencial existência de heterocedasticidade consiste na representação gráfica de resíduos ou através de testes estatísticos (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005). Um dos testes normalmente utilizados para testar a potencial heterocedasticidade e para obter desde logo estimativas corrigidas da mesma é o teste White (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005; Oliveira et al., 1998). No exame de resíduos, na análise de regressão, uma indicação de heterocedasticidade é a existência de uma distribuição dos resíduos em forma de cone. A heterocedasticidade pode ser corrigida, na análise de regressão, através da transformação da variável dependente ou

através da utilização do procedimento de mínimos quadrados ponderados se for possível atribuir a violação a uma única variável independente (Hair et al., 2005).

Do ponto de vista teórico, a selecção do factor de transformação adequado também se afigura importante, uma vez que tal selecção pode influenciar os resultados empíricos. O total do activo corresponde ao factor de transformação normalmente utilizado na investigação em contabilidade e finanças, o qual supostamente reflecte a dimensão da empresa (por exemplo, Agrawal e Knoeber, 1996; Core e Guay, 2001; Frye, 2004; Kato et al., 2005; Matsunaga, 1995; Mehran, 1995; Yermack, 1995). A capitalização bolsista (por exemplo, Bryan et al., 2000), o total das vendas (por exemplo, Hanlon et al., 2003) e o número de empregados (por exemplo, Francis e Smith, 1995) têm sido também utilizados como factores de transformação.

Como o objectivo do nosso estudo é o de analisar empiricamente os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu efeito no desempenho das empresas, bem como o efeito da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e os mecanismos de monitorização considerados nos respectivos modelos, utilizamos a capitalização bolsista como factor de transformação de todas as variáveis financeiras. Do ponto de vista teórico, a utilização da capitalização bolsista como factor de transformação parece-nos mais adequada, uma vez que reflecte, como se referiu, a avaliação do valor da empresa na perspectiva do mercado de capitais, o qual se assume ser eficiente. Além disso, o total do activo pode não reflectir de forma mais adequada a dimensão da empresa ao não espelhar todos os activos utilizados pela empresa. Adicionalmente, o total dos activos pode variar significativamente entre empresas similares decorrente da selecção de diferentes critérios e políticas contabilísticas (Chan et al., 1993). Enquanto que o total das vendas e o número de empregados pode também reflectir o efeito indústria das empresas.

3.7. Resumo e Conclusões

Este capítulo apresenta as hipóteses sobre os determinantes da atribuição de opções de acções, sobre o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa e sobre a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento, bem como a correspondente definição e justificação das variáveis e o desenho de investigação e a selecção da metodologia. Apresenta-se adicionalmente o tipo de dados e o efeito dimensão e selecção do factor de transformação.

Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções são formuladas nove hipóteses e, assim que as acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão e o desempenho da empresa podem influenciar a atribuição de opções de acções. A existência de diferentes argumentos teóricos sugere que a atribuição de opções de acções pode ser influenciada positivamente ou negativamente por cada um dos referidos potenciais determinantes. Consequentemente, na formulação de cada uma das hipóteses não é sugerida qualquer direcção, dada a dificuldade de prever qual dos argumentos teóricos dominará.

Para analisar os determinantes da atribuição de opções de acções é utilizada a metodologia da análise de regressão múltipla, dado que esta nos permite avaliar a influência relativa das variáveis independentes sobre a variável dependente. A dificuldade de obter informação de todas as variáveis necessárias na mensuração do valor das opções de acções implica que a sua mensuração seja efectuada através da utilização de uma variável binária, a qual identifica a atribuição ou não de opções de acções. Deste modo, para estudar os determinantes da atribuição de opções de acções desenvolve-se um modelo de regressão logística.

Para estudar o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa são também formuladas nove hipóteses, uma de forma explícita, que a atribuição de opções de acções pode influenciar o desempenho da empresa, e as restantes de forma

implícita, através da inclusão de variáveis de controlo. Tal como na análise anterior não é sugerida qualquer direcção na formulação da hipótese dada a existência de argumentos que sugerem que as opções de acções podem influenciar positivamente ou negativamente o desempenho da empresa. Para investigar o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa é desenvolvido um modelo de regressão linear.

Apresenta-se também a formulação do modelo de equações simultâneas, a qual considera a determinação endógena entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento. Para testar o efeito da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização desenvolve-se um modelo de equações simultâneas. Devido à potencial endogeneidade torna-se necessário utilizar na estimativa dos parâmetros do modelo de equações simultâneas o método dos mínimos quadrados em duas fases, de forma a evitar a obtenção de estimadores por mínimos quadrados enviesados e inconsistentes.

A apresentação e divulgação do relatório do governo das sociedades, o qual nos fornece informação para mensurar algumas das variáveis, passaram a ser obrigatórias a partir do exercício de 2002 inclusive. Para efectuar as referidas análises de regressão múltipla utilizam-se dados relativos ao período de 2003 a 2006. Os dados relativos aos quatro períodos são utilizados conjuntamente.

O potencial impacto do efeito dimensão implica a utilização de um factor de transformação adequado para todas as variáveis financeiras de forma a minimizar nomeadamente o problema da heterocedasticidade. Assim, utiliza-se nas várias análises empíricas a capitalização bolsista como factor de transformação de todas as variáveis financeiras, já que reflecte o valor da empresa que decorre da avaliação efectuada pelo mercado de capitais.

Do conjunto de argumentos teóricos, apresentados no capítulo dois, nomeadamente acerca dos potenciais determinantes da atribuição de opções de acções e do seu efeito no desempenho da empresa bem como sobre a potencial interdependência entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização e, das hipóteses e desenho de investigação apresentados neste capítulo, parecem ser de destacar os seguintes aspectos diferenciadores deste trabalho face à investigação existente:

1. o teste empírico do efeito da política de dividendos (enquanto mecanismo que pode ser utilizado na minimização dos custos de agência) na decisão de atribuição ou não de opções de acções. É assim testada a hipótese sugerida por Gaver e Gaver (1993) e Smith e Watts (1992), isto é que a política de dividendos pode afectar a atribuição de opções de acções. Note-se que apesar de Pasternack e Rosenberg (2002) já terem estudado a relação entre política de dividendos e opções de acções, nós analisamos o efeito da política de dividendos na decisão de atribuição ou não de opções de acções, enquanto que Pasternack e Rosenberg (2002) estudaram o seu impacto no nível das opções de acções detidas pelos gestores;
2. a formulação de um modelo de equações simultâneas, o qual considera a determinação endógena entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento, para além da formulação dos modelos individuais dos determinantes da atribuição de opções de acções e do seu efeito no desempenho da empresa. A formulação do modelo de equações simultâneas assume um papel importante, dado que permite verificar se os resultados dos modelos individuais dos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa são ou não afectados pela potencial endogeneidade.

Capítulo Quatro

Recolha de dados, Selecção da amostra e Características estatísticas da amostra

CAPÍTULO QUATRO

RECOLHA DE DADOS, SELECÇÃO DA AMOSTRA E CARACTERÍSTICAS ESTATÍSTICAS DA AMOSTRA

4.1. Introdução

Neste capítulo apresentamos o procedimento utilizado na recolha de dados e na selecção da amostra. Adicionalmente apresentamos e discutimos a estatística descritiva da amostra.

Na secção 4.2. começa-se por apresentar a fonte de informação e o procedimento de recolha de informação. Por último aborda-se a forma de processamento da informação. A secção 4.3. descreve o procedimento utilizado na selecção da amostra. Na secção 4.4. apresenta-se e discute-se a estatística descritiva da amostra. Finalmente, na secção 4.5. são apresentados o resumo e as conclusões do capítulo.

4.2. Recolha de dados

Nesta secção apresentamos a fonte de informação e o procedimento de recolha de informação.

4.2.1. Fonte de informação

Quer a informação financeira quer a informação relativa ao governo das sociedades foram obtidas no sítio da CMVM na Internet (www.cmvm.pt), onde constam os relatórios anuais de prestação de contas e informação sobre as práticas de governo das sociedades. Os dados referentes às cotações diárias das acções das empresas utilizadas na amostra foram obtidos junto da Euronext Lisboa.

4.2.2. Procedimento de recolha de informação

Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções utilizamos dez variáveis. O relatório do governo das sociedades fornece informação para mensurar a atribuição de opções de acções (ATOA), a composição do conselho de administração (COMPCA) e a dimensão do conselho de administração (DIMCA). O relatório e contas fornece informação que permite mensurar o endividamento (ENDIV) e os constrangimentos de liquidez (CONSTLIQ). A informação que nos permite mensurar as acções detidas pelos gestores (ACGEST) e a política de dividendos (POLDIV) é obtida umas vezes no relatório do governo das sociedades e outras vezes no relatório e contas. Os dados referentes às cotações diárias das acções das empresas obtidas junto da Euronext Lisboa permitem-nos determinar o risco da empresa (RISEMP) e o desempenho da empresa (DESEMP). A dimensão da empresa (DIMEMP) é obtida por vezes no relatório do governo das sociedades, outras vezes no relatório e contas e também mensurada manualmente multiplicando o número de acções (informação obtida no relatório e contas) pela cotação de fecho do período (informação obtida nos dados referentes às cotações diárias das acções das empresas obtidas junto da Euronext Lisboa).

Na análise do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa utilizam-se dez variáveis. A informação para mensurar as variáveis desempenho da empresa (DESEMP), atribuição de opções de acções (ATOA), acções detidas pelos gestores (ACGEST), composição do conselho de administração (COMPCA), dimensão do conselho de administração (DIMCA), política de dividendos (POLDIV), endividamento (ENDIV), dimensão da empresa (DIMEMP) e risco da empresa (RISEMP) é obtida como anteriormente referido. O relatório e contas fornecem informação que permite mensurar a variável caixa e seus equivalentes (CXEQUIV).

Para analisar a potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento utilizamos seis variáveis endógenas e nove variáveis exógenas. O procedimento utilizado para recolher a informação das seis variáveis endógenas: atribuição de opções de acções (ATOA), desempenho da empresa

(DESEMP), acções detidas pelos gestores (ACGEST), composição do conselho de administração (COMPCA), política de dividendos (POLDIV) e endividamento (ENDIV) corresponde ao acima apresentado. Quanto às variáveis exógenas: dimensão do conselho de administração (DIMCA), constrangimentos de liquidez (CONSTLIQ), risco da empresa (RISEMP), dimensão da empresa (DIMEMP) e caixa e seus equivalentes (CXEQUIV) são também obtidas da forma supra apresentada. Para as restantes quatro variáveis exógenas a informação é obtida da seguinte forma: o relatório do governo das sociedades fornece informação para mensurar a separação de funções (SEPFUN), a informação que nos permite mensurar os investidores institucionais (INVINST) e a concentração accionista (CONACC) é obtida umas vezes no relatório do governo das sociedades e outras vezes no relatório e contas, o relatório e contas fornece informação que permite mensurar a variável diversificação (DIVERSIF).

4.2.3. Processamento de informação

Utiliza-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para efectuar a generalidade da análise estatística desta dissertação. O programa estatístico EViews é utilizado, para realizar os testes estatísticos não contemplados no SPSS, e o STATISTICA, para a elaboração de gráficos, dada a sua qualidade gráfica.

4.3. Selecção da amostra

O processo de selecção da amostra é apresentado na tabela 4.1 e descrito da forma que a seguir se apresenta. A amostra inicial inclui todas as empresas com valores cotados no mercado de cotações oficiais na Euronext Lisboa desde o final do ano de 2003 ao de 2006 inclusive. O número de empresas com valores cotados no mercado de cotações oficiais no final de 2003, 2004, 2005 e 2006 corresponde a 50, 48, 51 e 51, respectivamente. Como o objectivo da nossa análise compreende apenas as empresas portuguesas com valores cotados excluimos as empresas estrangeiras com valores cotados para todo o período compreendido entre 2002 e 2006 inclusive. Adicionalmente foram também excluídas as empresas que não têm valores cotados para todo o período

compreendido entre 2002 a 2007⁵⁶. Deste modo, para 2003 são excluídas 2 empresas estrangeiras e 8 empresas que não mantêm valores cotados para o período de 2002 a 2007. No período de 2004 são excluídas 2 empresas estrangeiras e 6 empresas que não têm valores cotados para o período de 2002 a 2007. Tanto para o período de 2005 como para o de 2006 são excluídas 2 empresas estrangeiras e 9 empresas que não têm valores cotados para o período de 2002 a 2007. Assim, o número de observações em cada um dos períodos de 2003 a 2006 corresponde a 40. No total a amostra utilizada para o período de 2003 a 2006 contempla 160 observações.

Tabela 4.1 – Processo de Selecção da Amostra

Ano	2003	2004	2005	2006
Dimensão inicial da amostra				
Empresas com valores cotados (Mercado das cotações oficiais) na Euronext no final do ano	50	48	51	51
Eliminações				
- Empresas estrangeiras	2	2	2	2
- Sem valores cotados durante o período de 2002 a 2007	8	6	9	9
Número de observações por ano	40	40	40	40
Número total de observações	160			

A amostra contempla apenas as empresas com valores cotados devido nomeadamente a questões relacionadas com a informação disponível, ambiente institucional e a investigação existente.

⁵⁶ Exige-se que as empresas tenham valores cotados, para além do período de 2003 a 2006, no período de 2002 de forma a podermos testar o efeito da mensuração dos potenciais determinantes no período que antecede o da atribuição de opções de acções e no período de 2007 de forma a garantir alguma manutenção da cotação dos valores mobiliários.

Consideramos que a omissão das empresas sem valores cotados não constitui uma limitação importante na nossa análise, dado que a utilização de opções de acções se tem concentrado nomeadamente nas empresas com valores cotados. De facto, as opções de acções só serão verdadeiramente eficientes nas empresas com valores cotados, uma vez que só nestas situações é que o valor das acções pode ser verificado pelo mercado. Dentro das referidas empresas consideramos apenas as empresas com valores cotados no mercado das cotações oficiais, dada a fraca negociabilidade das acções no segundo mercado.

Em termos de informação disponível, as empresas com valores cotados estão sujeitas a um conjunto de normas de divulgação da informação financeira. Para além da sua subordinação ao normativo contabilístico e legal, estão sujeitas a um conjunto de normas exigidas quer pela CMVM quer pela Euronext Lisboa no que respeita à divulgação de informação, à qualidade de informação a prestar ao mercado, à sua periodicidade, à obrigatoriedade de divulgação de factos relevantes e dos aspectos relacionados ao governo das sociedades. Adicionalmente, as empresas com valores cotados estão expostas às leis da oferta e da procura do mercado de capitais (capital representado por acções cotadas no mercado), o que de algum modo as pressiona a fornecer informação que satisfaça nomeadamente as características qualitativas da relevância, fiabilidade e comparabilidade, uma vez que poderá ser objecto de análise e investigação por parte dos seus principais utilizadores.

As recomendações sobre o governo das sociedades cotadas emitidas pela CMVM não são de aplicação obrigatória, pelo que as empresas portuguesas podem escolher as práticas de governo que consideram mais adequadas às suas necessidades e características (ao contrário do que acontece por exemplo nos EUA). Este ambiente institucional torna-se adequado na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções e do seu impacto no desempenho das empresas, bem como da potencial endogeneidade entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização.

No que respeita à investigação existente, a escolha das empresas portuguesas é relevante nomeadamente pelas seguintes razões. Primeiro, em Portugal não existe nenhum estudo sobre os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho das empresas, bem como sobre a potencial endogeneidade entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização. Segundo, o

mercado de capitais português é caracterizado por empresas controladas por accionistas que detêm a maioria do seu capital (concentração accionista), ao contrário dos mercados de capitais onde a atribuição de opções de acções se tornou uma prática comum (nomeadamente os EUA e o Reino Unido), os quais são caracterizados por uma forte dispersão do capital. Este diferente nível de concentração pode conduzir a conclusões diferentes das encontradas em países que apresentam estruturas accionistas diferentes.

Apesar da selecção efectuada poder introduzir algum enviesamento na amostra (como a dimensão) parece-nos ser a mais adequada, já que é expectável que tais empresas tenham maiores problemas de agência e maiores níveis de assimetria de informação e, consequentemente, maior necessidade de utilizar mecanismos que favoreçam o alinhamento de interesses.

4.4. Características estatísticas da amostra

4.4.1. Estatística descritiva

A tabela 4.2 apresenta a estatística descritiva da amostra para o ano de 2003 a 2006, para as variáveis utilizadas na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções, do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa e da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização. No anexo D apresentam-se os histogramas das variáveis métricas utilizadas nos referidos estudos.

Tabela 4.2 – Estatística descritiva das variáveis
Número de Observações: 160, Período: ano 2003 a 2006

Variáveis	Média	Mediana	Desvio		Mínimo	Máximo	1.º Quartil	3.º Quartil
			padrão					
ATOA	0,140	0,000			0,000	1,000		
DESEMP	0,001	0,001	0,004		-0,004	0,035	0,000	0,002
ACGEST	0,056	0,003	0,137		0,000	0,724	0,000	0,035
COMPCA	0,349	0,400	0,259		0,000	0,783	0,000	0,571
DIMCA	8,688	7,000	5,321		3,000	31,000	5,000	11,000
POLDIV	0,236	0,078	0,286		0,000	1,251	0,000	0,410
ENDIV	4,546	2,142	6,543		0,176	64,567	0,997	7,322
RISEMP	0,031	0,017	0,058		0,004	0,584	0,012	0,029
CONSTLIQ	-0,214	-0,195	0,663		-4,317	2,476	-0,397	-0,014
DIMEMP	19,308	19,106	2,156		14,763	23,365	17,873	21,004
CXEQUIV	0,056	0,104	0,681		-5,471	2,183	0,028	0,234
DIVERSIF	3,910	4,000	1,817		1,000	9,000	3,000	5,000
SEPFUN	0,310	0,000			0,000	1,000		
INVINST	0,630	1,000			0,000	1,000		
CONACC	0,687	0,734	0,205		0,106	1,000	0,525	0,842

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; DESEMP evidencia o desempenho da empresa; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; CXEQUIV *proxy* dos fluxos de caixa excedentários; DIVERSIF evidencia o número de linhas de negócio; SEPFUN representa a separação de funções de supervisão e de gestão; INVINST representa a existência ou não de investidores institucionais na estrutura accionista; CONACC corresponde à percentagem de acções detidas pelos accionistas com mais de 2% do capital da empresa.

4.4.2. Discussão da estatística descritiva

A análise da tabela 4.2 permite verificar que cerca de 14% das empresas atribuíram opções de acções durante o período de 2003 a 2006. A média e a mediana para a variável DESEMP é de 0,1% e 0,1%, respectivamente, e a amplitude entre o 1.º e o 3.º quartil corresponde a cerca de 0,2%, o que sugere uma fraca variação no desempenho (rendibilidade das acções) das empresas no período em análise. A variável ACGEST apresenta uma média de 5,6% e uma mediana de 0,3%. Esta diferença entre a média e a mediana evidencia para a variável ACGEST uma assimetria positiva, o que sugere a existência de elevadas percentagens de acções detidas pelos gestores para algumas empresas (como se pode confirmar pelo valor máximo da variável). Cerca de 34,9% (com uma mediana de 40%) dos membros dos conselhos de administração das empresas portuguesas com valores cotados no período de 2003 a 2006 são não executivos. Os conselhos de administração compreendem aproximadamente 9 membros (com uma mediana de 7 membros). A média e a mediana para a variável POLDIV é de 23,6% e 7,8%, respectivamente. Assim, a variável POLDIV revela uma considerável assimetria positiva, o que sugere que algumas empresas distribuem elevadas percentagens de dividendos (como se pode confirmar pelo valor máximo da variável). As empresas portuguesas com valores cotados no período de 2003 a 2006 apresentam uma significativa variação na política de dividendos, dado que o valor máximo corresponde a 1,251 e o valor do 3.º quartil ser "apenas" de 41%; devemos, ter, seguramente um número elevado de observações com valor muito baixo. O ENDIV representa em média 4,546 da capitalização bolsista das empresas no período de 2003 a 2006 (com uma mediana de 2,142). A média e a mediana para a variável RISEMP é de 3,1% e 1,7%, respectivamente. Os CONSTLIQ representam em média 21,4% (com uma mediana de 19,5%) do valor de mercado da empresa. A diferença entre o valor do 1.º e do 3.º quartil, conjugada com os valores de mínimo e de máximo, sugere que as empresas portuguesas com valores cotados no período de 2003 a 2006 apresentam uma considerável variação no valor dos constrangimentos de liquidez. A média da capitalização bolsista das empresas (DIMEMP) com valores cotados no período de 2003 a 2006 é de 1,434 milhões de euros. O CXEQUIV representa em média 5,6% (com uma mediana de 10,4%) da capitalização bolsista da empresa e, a amplitude

entre o 1.º e o 3.º quartil corresponde a cerca de 20,6% o que sugere que as empresas portuguesas com valores cotados no período de 2003 a 2006 apresentam uma considerável variação no valor de caixa e seus equivalentes. A variável DIVERSIF apresenta uma média de aproximadamente 4 e uma mediana de 4. Em cerca de 31% das empresas verifica-se a existência de separação de funções de supervisão e de gestão. Verifica-se a existência de INVINST em cerca de 63% das estruturas accionistas das empresas portuguesas com valores cotados no período de 2003 a 2006. Finalmente, a variável CONACC apresenta uma média de 68,7% e uma mediana de 73,4%, o que sugere a existência de uma elevada concentração de capital nas estruturas accionistas das empresas portuguesas com valores cotados.

4.5. Resumo e Conclusões

Este capítulo apresenta o procedimento utilizado na recolha de dados, na organização e processamento da informação bem como na selecção da amostra. Adicionalmente discute-se a estatística descritiva da amostra.

A fonte de informação para todas as variáveis utilizadas nas várias análises empíricas é obtida no sítio da CMVM na Internet e junto da Euronext Lisboa. O sítio da CMVM na Internet permite aceder aos relatórios anuais de prestação de contas e das práticas de governo das sociedades e junto da Euronext Lisboa obtém-se informação sobre as cotações diárias das acções das empresas utilizadas na amostra.

Os dados relativos ao período de 2003 a 2006 são utilizados conjuntamente. Das empresas com valores cotados no mercado das cotações oficiais no final do período de 2003 ao do de 2006, excluem-se as empresas estrangeiras e as que não têm valores cotados para todo o período compreendido entre 2002 a 2007. Consequentemente, no total a amostra contempla 160 observações.

Apresenta-se, adicionalmente, a estatística descritiva para todas as variáveis utilizadas nas várias análises empíricas, a qual inclui a média, a mediana, o desvio padrão, o mínimo, o máximo, o primeiro e o terceiro quartil.

Resumindo, este capítulo apresenta o procedimento utilizado na recolha de dados e na selecção da amostra, o qual permite mensurar as variáveis e aplicar a metodologia

apresentada no capítulo três, para testar empiricamente as hipóteses definidas no referido capítulo. Nos três capítulos seguintes apresentam-se os resultados empíricos da análise dos determinantes da atribuição de opções de acções, do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa e da potencial endogeneidade entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos de monitorização, respectivamente.

Capítulo Cinco

Determinantes da atribuição de opções de acções – Análise empírica

CAPÍTULO CINCO

DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACÇÕES – ANÁLISE EMPÍRICA

5.1. Introdução

Neste capítulo são testados empiricamente os determinantes da atribuição de opções de acções. São utilizados dados conjuntos relativos ao período de 2003 a 2006⁵⁷. O estudo empírico deste capítulo consiste na análise de regressão logística, na qual a percentagem de acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão da empresa e o desempenho da empresa são tratadas como variáveis independentes e, deste modo, como potenciais determinantes da atribuição de opções de acções.

Este capítulo tem a seguinte estrutura. Na secção 5.2. são apresentados os resultados da regressão logística. Na secção 5.3. apresenta-se a discussão dos resultados. A secção 5.4. mostra as principais análises de sensibilidade. Finalmente, na secção 5.5. são apresentados o resumo e as conclusões do capítulo.

5.2. Resultados da regressão logística

Nesta secção são apresentados os resultados da regressão para a equação relativa aos determinantes da atribuição de opções de acções apresentada na secção 3.2.3.2.. Deste modo, são testadas as hipóteses H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8 e H9, apresentadas na secção 3.2.1..

A tabela 5.1 apresenta os resultados da regressão logística.

⁵⁷ No entanto, utilizam-se dados conjuntos para o período de 2002 a 2006 numa das análises de sensibilidade.

Tabela 5.1 – Resultados da Regressão Logística⁵⁸
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: ATOA		
Variáveis Independentes	Coefficiente	Teste Wald
Constante	5,970	5,758**
ACGEST	1,798	13,126***
COMPCA	0,894	8,391***
DIMCA	-0,357	9,508***
POLDIV	-2,811	2,480
ENDIV	-0,108	0,547
RISEMP	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,458	7,538***
DIMEMP	1,793	10,917***
DESEMP	-5,015	0,979
ANO_04	-1,684	2,148
ANO_05	-3,168	5,323**
ANO_06	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	79,243***	
- 2 Log Likelihood	52,505	
Percentagem Correcta	93,8%	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST mensura a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA evidencia a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

⁵⁸ Para uma análise mais detalhada dos resultados da regressão logística ver anexo E.

As hipóteses nulas H1, H2, H3, H6, H7 e H8, de acordo com os resultados da tabela anterior, são rejeitadas ao contrário do que acontece com as hipóteses nulas H4, H5 e H9, sugerindo que as variáveis ACGEST, COMPCA, DIMCA, RISEMP, CONSTLIQ e DIMEMP têm um impacto estatisticamente significativo ($p < 0,01$) na atribuição de opções de acções.

5.3. Discussão dos resultados da regressão logística

Os resultados, semelhantes aos obtidos por Pasternack (2002) e por Uchida (2006), sugerem que quanto maior é a ACGEST maior é a probabilidade de atribuir opções de acções. Consistente com a hipótese de entrincheiramento, este resultado indica que as empresas utilizam as opções de acções complementarmente às acções detidas pelos gestores de forma a alinhar os interesses entre estes e os accionistas. Este resultado também pode significar que os gestores atribuem opções de acções a eles próprios.

O coeficiente da variável COMPCA é positivo e estatisticamente significativo, sugerindo que quanto maior é a proporção de administradores não executivos no órgão de administração maior é a necessidade de atribuir opções de acções. Este resultado parece indicar que na presença de um ineficiente desempenho dos administradores não executivos na monitorização e avaliação das actuações dos executivos, as opções de acções podem ter um papel importante pelo facto de poderem complementar a monitorização dos gestores exercida pelo conselho de administração.

Consistente com o efeito de substituição a relação entre DIMCA e ATOA é negativa e estatisticamente significativa, o que sugere que quanto maior é o número de membros do conselho de administração menor é a probabilidade de atribuir opções de acções, sugerindo uma maior capacidade efectiva de supervisão, fiscalização e avaliação das actividades dos administradores executivos.

Em conformidade com a teoria da agência (a qual assume que os gestores são avessos ao risco), os resultados indicam que quanto maior é o RISEMP menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado vem na linha do obtido por Rosenberg (2003), o qual sugere que na presença de um significativo risco, os accionistas

tendem a evitar a atribuição de opções de acções, de forma a minimizar os custos que decorreriam do prémio de risco que os gestores poderiam exigir para compensar a sua exposição ao risco.

Os resultados sugerem que quanto maiores são os CONSTLIQ maior é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado, análogo ao obtido por Bryan et al. (2000), Core e Guay (2001), Kedia e Mozumdar (2004), Mehran e Tracy (2001), Nagoaka (2005), Rosenberg (2003) e por Yermack (1995), é consistente com a ideia de que a atribuição de opções de acções é provavelmente maior nas empresas com constrangimentos de liquidez, uma vez que tal atribuição permite às empresas remunerar os seus gestores sem utilizar, pelo menos no imediato, caixa e seus equivalentes.

Adicionalmente, os resultados indicam que quanto maior é a DIMEMP maior é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado, semelhante ao obtido por Chourou et al. (2008), Coulton e Taylor (2002), Gaver e Gaver (1993; 1995), Ittner et al. (2003), Kato et al. (2005), Mehran e Tracy (2001), Rekik (2006), Rosenberg (2003), Ryan e Wiggins (2001; 2002), Smith e Watts (1992) e por Uchida (2006) é consistente com o entendimento de que nas empresas de maior dimensão os accionistas podem ter mais dificuldades em monitorar os gestores dada a maior complexidade das suas operações (Jensen e Meckling, 1976) e, conseqüentemente, que as opções de acções podem ser utilizadas para minimizar os problemas de agência decorrentes de tais dificuldades.

Finalmente, os resultados sugerem que a POLDIV, o ENDIV e o DESEMP não têm impacto na atribuição de opções de acções.

5.4. Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade é um procedimento importante na análise empírica, uma vez que permite avaliar o grau de confiança dos resultados. Deste modo, para testar a robustez dos nossos resultados, são efectuadas algumas análises de sensibilidade, nomeadamente repetição da análise de regressão logística utilizando apenas casos com dados completos, ausência de multicolinearidade e de observações influentes. A utilização de um factor de transformação alternativo e de variáveis alternativas são também testados. Adicionalmente, analisa-se o efeito da mensuração das variáveis independentes no período

que antecede a atribuição de opções de acções. Deste modo, na sub secção 5.4.1. repete-se a análise de regressão logística utilizando apenas casos com dados completos. A sub secção 5.4.2. analisa a questão da multicolinearidade. Na sub secção 5.4.3. estuda-se o efeito da existência de observações influentes. A sub secção 5.4.4. investiga o impacto da utilização de um factor de transformação alternativo – total dos activos – para transformar as variáveis financeiras. A sub secção 5.4.5. estuda o impacto da utilização da mensuração alternativa de variáveis. Finalmente, na sub secção 5.4.6. analisa-se o efeito da mensuração das variáveis independentes no período que antecede a atribuição de opções de acções.

5.4.1. Casos com dados completos

Como foi referido na secção 3.5., para a variável ACGEST não foi possível mensurar todos os casos (cinco) devido à falta de informação. Com o objectivo de maximizar o número de observações, os casos com falta de informação foram substituídos pela média aritmética. Assim, para analisar o impacto de tal substituição repete-se a análise de regressão logística considerando apenas os casos com dados completos, os quais correspondem a 155 observações.

A coluna 1 da tabela 5.2 apresenta os resultados da regressão logística considerando apenas os casos completos. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 mostra os resultados da tabela 5.1.

Tabela 5.2 – Resultados da Regressão Logística Considerando Apenas Casos com Dados Completos

Número de Observações: 155 (coluna 1) e 160 (coluna 2), Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)
	Coefficiente	Teste Wald	Coefficiente	Teste Wald
Constante	5,777	5,048**	5,970	5,758**
ACGEST	2,030	12,644***	1,798	13,126***
COMPCA	0,979	8,462***	0,894	8,391***
DIMCA	-0,349	8,930***	-0,357	9,508***
POLDIV	-3,277	3,007*	-2,811	2,480
ENDIV	-0,144	0,909	-0,108	0,547
RISEMP	-3,749	8,205***	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,478	7,631***	0,458	7,538***
DIMEMP	2,032	10,743***	1,793	10,917***
DESEMP	-6,076	1,287	-5,015	0,979
ANO_04	-1,396	1,402	-1,684	2,148
ANO_05	-3,407	5,442**	-3,168	5,323**
ANO_06	-1,919	2,324	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	81,092***		79,243***	
- 2 Log Likelihood	49,077		52,505	
Percentagem Correcta	94,2%		93,8%	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP evidencia a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 indica que os resultados considerando apenas os casos completos, relativamente aos resultados onde os casos da variável ACGEST com falta de informação foram substituídos pela média aritmética, têm implicações apenas na variável POLDIV, a qual passa a ser estatisticamente significativa ($p < 0,10$). Consistente com o efeito de substituição, a relação entre POLDIV e ATOA é negativa, sugerindo que quanto maior é o montante da distribuição de dividendos menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. Os restantes resultados mantêm-se inalterados (ao nível do sinal do coeficiente e da significância). A utilização da média aritmética para substituir os dados incompletos (*missing values*) na variável ACGEST parece não afectar de forma significativa os resultados.

5.4.2. Multicolinearidade

Existe multicolinearidade quando as variáveis independentes do modelo de regressão não são independentes entre si, ou seja, estão correlacionadas. A multicolinearidade reduz o poder predictivo de qualquer variável independente na medida em que ela está associada com outras variáveis independentes (Hair et al., 2005). Deste modo, a multicolinearidade entre variáveis independentes pode dificultar uma estimativa precisa, ao originar estimadores com grandes variâncias e covariâncias (Gujarati, 2000).

O procedimento utilizado para testar a presença de multicolinearidade consiste na análise do coeficiente de correlação de ordem zero. O problema da multicolinearidade ocorre quando as variáveis são altamente correlacionadas (maior que 0,9 ou menor que -0,9) (Tabachnick e Fidell, 2001).

A tabela 5.3 apresenta a matriz dos coeficientes de correlação de Pearson⁵⁹.

⁵⁹ No anexo F apresentam-se os gráficos de dispersão da matriz de correlações (Manly, 1997).

Tabela 5.3 - Matriz dos coeficientes de correlação de Pearson

	ACGEST	COMPCA	DIMCA	POLDIV	ENDIV	RISEMP	CONSTLIQ	DIMEMP	DESEMP
ACGEST	1								
COMPCA	-0,210***	1							
DIMCA	-0,146	0,443***	1						
POLDIV	-0,169**	0,152	0,447***	1					
ENDIV	0,321***	-0,194**	-0,019	-0,051	1				
RISEMP	0,049	0,033	-0,187**	-0,074	0,036	1			
CONSTLIQ	0,007	0,139	0,140	0,086	0,052	-0,023	1		
DIMEMP	-0,211***	0,278***	0,652***	0,625***	-0,151	-0,140	0,140	1	
DESEMP	0,027	0,017	-0,073	-0,010	0,011	0,339***	-0,004	0,066	1

Notas: ACGEST representa a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA mensura a composição do conselho de administração; DIMCA representa a dimensão do conselho de administração; POLDIV mensura a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP representa a dimensão da empresa; DESEMP corresponde ao desempenho da empresa.

*** Correlação significativa a 1%; ** Correlação significativa a 5%.

Os resultados da tabela 5.3 mostram que os coeficientes de correlação positivos mais elevados ocorrem entre DIMCA e DIMEMP (com um valor de 0,652) e entre POLDIV e DIMEMP (com um valor de 0,625) e o negativo entre ACGEST e DIMEMP (com um valor de -0,211), sugerindo ausência de problemas de multicolinearidade.

5.4.3. Observações influentes

Nesta sub secção efectua-se uma análise das observações com valores extremos para avaliar o impacto da existência de observações influentes nos resultados. Na identificação dos valores extremos utiliza-se o método *score* padrão, também designado de *Z score*. O *score* padrão é definido como a diferença entre o valor observado e a média dos valores observados dividido pelo desvio padrão dos valores observados. Constituem valores limites os casos com *scores* padrão de três ou mais como observações influentes (Agresti, 2007; Hair et al., 2005). As observações influentes (definidas como os valores

que se afastam três ou mais desvios padrões da média) são substituídas exactamente pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados.

A coluna 1 da tabela 5.4 apresenta os resultados da regressão logística substituindo as observações influentes (nomeadamente nas variáveis ACGEST, DIMCA, POLDIV, CONSTLIQ, ENDIV, RISEMP e DESEMP; com sete, quatro, dois, quatro, um, dois e três observações influentes, respectivamente)⁶⁰ pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 mostra os resultados da tabela 5.1.

⁶⁰ No anexo D apresentam-se os histogramas das variáveis métricas utilizadas nas várias análises, que permitem a identificação das correspondentes observações influentes.

**Tabela 5.4 – Resultados da Regressão Logística Controlando as Observações
Influente**

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste Wald	(2a) Coeficiente	(2b) Teste Wald
Constante	5,712	4,637**	5,970	5,758**
ACGEST	2,563	12,566***	1,798	13,126***
COMPCA	1,062	8,340***	0,894	8,391***
DIMCA	-0,475	9,441***	-0,357	9,508***
POLDIV	-2,709	2,033	-2,811	2,480
ENDIV	-0,064	0,204	-0,108	0,547
RISEMP	-3,685	7,672***	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,448	7,013***	0,458	7,538***
DIMEMP	2,195	10,660***	1,793	10,917***
DESEMP	-3,180	0,411	-5,015	0,979
ANO_04	-1,625	2,053	-1,684	2,148
ANO_05	-3,287	5,145**	-3,168	5,323**
ANO_06	-1,804	2,202	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	80,985***		79,243***	
- 2 Log Likelihood	50,763		52,505	
Percentagem Correcta	93,8%		93,8%	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP corresponde à dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2, sugere que as observações influentes não afectam os resultados.

5.4.4. Factor de transformação alternativo

Um factor de transformação muitas vezes utilizado na investigação em contabilidade e finanças é o total do activo (por exemplo, Agrawal e Knoeber, 1996; Core e Guay, 2001; Frye, 2004; Kato et al., 2005; Matsunaga, 1995; Mehran, 1995; Yermack, 1995). Deste modo, nesta sub secção, apesar de teoricamente não se afigurar como o factor de transformação mais adequado ao nosso estudo, analisamos o seu impacto nos resultados.

A coluna 1 da tabela 5.5 apresenta os resultados da regressão logística considerando como factor de transformação alternativo o total dos activos. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 mostra os resultados da tabela 5.1.

Tabela 5.5 – Resultados da Regressão Logística Quando as Variáveis Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a)	(1b)	(2a)	(2b)
	Coefficiente	Teste Wald	Coefficiente	Teste Wald
Constante	4,906	2,412	5,970	5,758**
ACGEST	1,478	13,360***	1,798	13,126***
COMPCA	0,703	8,039***	0,894	8,391***
DIMCA	-0,318	10,003***	-0,357	9,508***
POLDIV	-2,030	1,579	-2,811	2,480
ENDIV	0,117	0,002	-0,108	0,547
RISEMP	-2,926	6,525***	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,659	3,940**	0,458	7,538***
DIMEMP	1,741	13,955***	1,793	10,917***
DESEMP	-1,042	4,295**	-5,015	0,979
ANO_04	-1,228	1,422	-1,684	2,148
ANO_05	-2,171	3,585*	-3,168	5,323**
ANO_06	-0,954	0,735	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	72,118***		79,243***	
- 2 Log Likelihood	59,630		52,505	
Percentagem Correcta	93,1%		93,8%	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST mensura a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV evidencia a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pelo total do activo; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pelo total do activo; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Os resultados da tabela 5.5 sugerem que a utilização de um factor de transformação alternativo tem implicações na variável CONSTLIQ, a qual perde nível de significância (passa de $p < 0,01$ para $p < 0,05$) e na variável DESEMP, a qual passa a ser estatisticamente significativa, mantendo-se o resto dos resultados inalterados (ao nível do sinal do coeficiente e do nível da significância). Deste modo, a consideração de um factor de transformação alternativo sugere adicionalmente aos resultados da coluna 2 que quanto maior é o desempenho da empresa menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. Esta relação negativa entre DESEMP e ATOA é consistente com a ideia de que a probabilidade de atribuir opções de acções será mais elevada quando o desempenho da empresa é desfavorável de forma a criar incentivos que potenciem uma melhor *performance* por parte dos gestores.

5.4.5. Mensuração alternativa de variáveis

Nesta sub secção testa-se o impacto da mensuração alternativa de algumas das variáveis utilizadas na regressão logística, nomeadamente a variável POLDIV e a DIMEMP. Assim, a variável POLDIV é agora mensurada através do rácio entre o dividendo por acção e a cotação de uma acção (*dividend yield*) e a variável DIMEMP é mensurada pelo logaritmo do total dos activos.

A coluna 1 da tabela 5.6 apresenta os resultados da regressão logística considerando a mensuração alternativa de variáveis. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 mostra os resultados da tabela 5.1.

Tabela 5.6 – Resultados da Regressão Logística Utilizando Variáveis Alternativas
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste Wald	(2a) Coeficiente	(2b) Teste Wald
Constante	5,127	5,012**	5,970	5,758**
ACGEST	1,802	14,033***	1,798	13,126***
COMPCA	0,919	8,940***	0,894	8,391***
DIMCA	-0,352	9,351***	-0,357	9,508***
POLDIV	-2,738	0,676	-2,811	2,480
ENDIV	-0,585	8,107***	-0,108	0,547
RISEMP	-3,481	8,951***	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,637	10,393***	0,458	7,538***
DIMEMP	1,636	9,695***	1,793	10,917***
DESEMP	-2,471	0,282	-5,015	0,979
ANO_04	-1,493	1,808	-1,684	2,148
ANO_05	-2,770	4,646**	-3,168	5,323**
ANO_06	-1,627	1,857	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	79,036***		79,243***	
- 2 Log Likelihood	52,712		52,505	
Percentagem Correcta	94,4%		93,8%	

Notas: ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST representa a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA evidencia a composição do conselho de administração; DIMCA representa a dimensão do conselho de administração; POLDIV é a *dividend yield*; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 permite verificar que estes últimos se mantêm inalterados (ao nível do sinal do coeficiente e da significância) e adicionalmente que a variável ENDIV com um coeficiente negativo passa a ser estatisticamente significativa. Esta relação negativa entre ENDIV e ATOA é consistente com o efeito de substituição (Jensen, 1986) e com a ideia de que os accionistas com o objectivo de minimizar os custos do endividamento tendem a não atribuir opções de acções de forma a não incentivar os gestores a aumentar o risco (John e John, 1993).

5.4.6. Mensuração das variáveis independentes no período que antecede a atribuição de opções de acções

A maioria dos trabalhos que procuram testar empiricamente os determinantes da atribuição de opções de acções mensuram tanto a variável dependente como as variáveis independentes no mesmo momento do tempo. No entanto, outros estudos, como por exemplo o de Core e Guay (1999; 2001) e o de Rosenberg (2003), mensuram as variáveis independentes (potenciais determinantes) no período que antecede o da atribuição das opções de acções, eventualmente porque tal procedimento permitirá evitar problemas de endogeneidade. Deste modo, nesta sub secção analisa-se o impacto da mensuração das variáveis independentes no período anterior ao da atribuição de opções de acções na regressão logística.

A coluna 1 da tabela 5.7 apresenta os resultados da regressão logística considerando a mensuração das variáveis independentes no período anterior ao da atribuição de opções de acções. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 apresenta os resultados da tabela 5.1.

Tabela 5.7 – Resultados da Regressão Logística Utilizando Diferentes Períodos de Mensuração

Número de Observações: 160, Período: 2002 a 2006

Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste Wald	(2a) Coeficiente	(2b) Teste Wald
Constante	2,011	1,410	5,970	5,758**
ACGEST	1,353	11,656***	1,798	13,126***
COMPCA	0,489	4,958**	0,894	8,391***
DIMCA	-0,275	6,338***	-0,357	9,508***
POLDIV	-0,361	0,047	-2,811	2,480
ENDIV	-0,022	0,128	-0,108	0,547
RISEMP	-1,491	5,340**	-3,696	8,727***
CONSTLIQ	0,188	3,562*	0,458	7,538***
DIMEMP	1,821	12,695***	1,793	10,917***
DESEMP	-9,459	3,394*	-5,015	0,979
ANO_04	0,507	0,202	-1,684	2,148
ANO_05	-1,054	0,941	-3,168	5,323**
ANO_06	-1,273	1,524	-1,675	1,893
Qui-Quadrado	71,131***		79,243***	
- 2 Log Likelihood	60,617		52,505	
Percentagem Correcta	91,9%		93,8%	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST mensura a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA evidencia a dimensão do conselho de administração; POLDIV mensura a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Os resultados da coluna 1 comparativamente com os da coluna 2 indicam que a mensuração das variáveis independentes no período que antecede a atribuição de opções de acções tem implicações nas variáveis COMPCA, RISEMP e CONSTLIQ, as quais perdem nível de significância (COMPCA e RISEMP passam de $p < 0,01$ para $p < 0,05$ e CONSTLIQ passa de $p < 0,01$ para $p < 0,10$) e na variável DESEMP, a qual passa a ser estatisticamente significativa, mantendo-se o resto dos resultados inalterados (ao nível do sinal do coeficiente e do nível da significância). O coeficiente da variável DESEMP é negativo, sugerindo que quanto maior é o desempenho da empresa menor é a probabilidade de atribuir opções de acções.

Em suma, as várias análises de sensibilidade anteriormente efectuadas corroboram em grande medida os resultados apresentados na tabela 5.1, pelo que podemos assumir que os resultados são indiciadores de que o modelo proposto está bem especificado.

5.5. Resumo e Conclusões

As decisões relativas à atribuição de opções de acções, embora não sendo o único mecanismo que pode ser utilizado para minimizar os custos decorrentes dos conflitos de interesses entre accionistas e gestores, podem assumir um papel de relevo no alcance de tal objectivo. Neste capítulo são testados empiricamente os potenciais determinantes da atribuição de opções de acções. Assim, utilizando dados conjuntos para o período de 2003 a 2006⁶¹, testa-se se as acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão da empresa e o seu desempenho influenciam ou não as decisões relativas à atribuição de opções de acções.

Suportando a ideia de que a propriedade dos gestores, quando excessiva, pode contribuir para aumentar ainda mais a divergência de interesses, o que origina uma maior necessidade de utilizar outros mecanismos que minimizem tais divergências, os resultados indicam que quanto maior é a ACGEST maior é a probabilidade de atribuição de opções de

⁶¹ Note-se, no entanto, que para testar o efeito da mensuração das variáveis independentes no período que antecede a atribuição de opções de acções utilizam-se dados conjuntos para o período de 2002 a 2006.

acções. Este resultado, consistente com a hipótese de entrenchamento, sugere um efeito de complementaridade entre acções detidas pelos gestores e opções de acções no alinhamento de interesses entre accionistas e gestores. No entanto, esta relação positiva entre ACGEST e ATOA pode igualmente sugerir que os gestores utilizam o seu poder para influenciar o seu próprio sistema de remuneração e, conseqüentemente, a atribuição de opções de acções, como forma de obter benefícios excessivos à custa dos accionistas.

Os resultados sugerem também que quanto maior é a proporção de administradores não executivos no órgão de administração mais elevada é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado corrobora a ideia de que as opções de acções podem ser utilizadas para complementar a monitorização e avaliação, eventualmente ineficiente, das actuações dos gestores por parte dos administradores não executivos. Contudo, esta relação positiva entre COMPCA e ATOA é também consistente com a potencial extracção de benefícios privados por parte dos gestores. De facto, quanto maior é a propriedade dos gestores maior será a sua influência na escolha dos administradores não executivos, o que limita o poder e a capacidade de fiscalização destes e, por conseguinte, torna-se mais fácil aos gestores levar a cabo acções que maximizem a sua função utilidade em detrimento dos interesses dos accionistas.

Consistente com a hipótese da substituíbilidade dos mecanismos alternativos que potencialmente podem ser utilizados para amenizar os conflitos de interesses entre gestores e accionistas, a relação entre DIMCA e ATOA é negativa. Este resultado suporta a ideia de que quanto maior o número de administradores maior será a capacidade de supervisão, fiscalização e avaliação das actividades dos administradores executivos e, por conseguinte, menor será a necessidade de utilizar opções de acções como mecanismo alternativo de monitorização. Este resultado, ao sugerir que a probabilidade de atribuir opções de acções é maior nas empresas com conselhos de administração de reduzida dimensão, pode igualmente indiciar que a atribuição de opções de acções pode ser uma forma de os gestores extraírem benefícios excessivos à custa dos accionistas. De facto, quanto maior é o poder dos gestores mais fácil se torna exercer controlo sobre um conselho de administração com um reduzido número de membros.

Suportando a teoria da agência, os resultados sugerem que quanto maior o risco da empresa menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado corrobora a

ideia de que, sendo os gestores avessos ao risco, os accionistas tendem a evitar a atribuição de opções de acções, dado que tal atribuição implica um custo maior para os accionistas, na medida em que os gestores exigirão um prémio para compensar o acréscimo no risco.

Adicionalmente, os resultados evidenciam uma relação positiva entre CONSTLIQ e ATOA. Esta relação suporta a ideia de que permitindo as opções de acções remunerar os gestores sem que se tenha que utilizar, pelo menos no imediato, caixa e seus equivalentes, a probabilidade da sua atribuição será concertiza maior nas empresas com constrangimentos de liquidez. A relação positiva entre CONSTLIQ e ATOA parece também reforçar a ideia de que os gestores podem ter influenciado a atribuição de opções de acções como forma de extracção de rendimentos, dado que nas empresas onde a propriedade dos gestores é mais elevada apesar de existirem maiores constrangimentos de liquidez é também maior a probabilidade de atribuir opções de acções.

Consistente com a ideia de que quanto maior a dimensão da empresa maior será a dificuldade em monitorar as actividades dos gestores (dada a maior complexidade das operações), os resultados sugerem que quanto maior é a empresa mais elevada é a probabilidade de atribuir opções de acções. Deste modo, as opções de acções podem ser utilizadas na minimização dos custos de monitorização que existam nas empresas de maior dimensão.

Finalmente, a política de dividendos, o endividamento e o desempenho da empresa parecem não ter impacto sobre a decisão de atribuição de opções de acções.

Resumindo, os resultados da análise empírica dos determinantes da atribuição de opções de acções sugerem a existência de uma relação significativamente positiva entre as acções detidas pelos gestores e a atribuição de opções de acções e entre composição do conselho de administração e a atribuição de opções de acções, enquanto mecanismos complementares de monitorização das actividades dos executivos, e de uma relação negativa entre dimensão do conselho de administração e a atribuição de opções de acções, enquanto mecanismos alternativos de monitorização das acções dos gestores. Adicionalmente, os resultados indicam que a atribuição de opções de acções é positivamente influenciada pelos constrangimentos de liquidez e pela dimensão da empresa e negativamente influenciada pelo risco da empresa.

Em termos globais, pode pois concluir-se que os resultados obtidos parecem corroborar os argumentos da teoria da agência, uma vez que evidenciam que as decisões de atribuição de opções de acções são função da estrutura de propriedade, da estrutura do conselho de administração e de algumas das características específicas de cada empresa. No entanto, as relações positivas documentadas entre ACGEST e ATOA, entre COMPCA e ATOA e entre CONSTLIQ e ATOA, e a relação negativa documentada entre DIMCA e ATOA podem ser um indício de que os gestores controlam as suas remunerações, como consequência do seu poder e, assim tendem a remunerar-se acima do nível óptimo para os accionistas (através da atribuição de opções de acções dada a existência de pouca liquidez).

A análise efectuada neste capítulo apresenta, contudo, algumas limitações.

Primeira, o reduzido número de observações utilizado pode ter implicações ao nível da estimação e, consequentemente, nos resultados obtidos. No entanto, esta limitação decorre da reduzida dimensão do mercado de capitais português.

Segunda, o reduzido número de empresas que atribuiu opções de acções (média de 14%) pode igualmente ter implicações ao nível da estimação e, por consequência, nos resultados obtidos. Porém, esta limitação decorre do próprio objectivo do estudo, o qual procura testar os determinantes da atribuição e não da existência de opções de acções (a média de empresas com opções de acções é de 23%).

Terceira, a utilização de uma variável dependente binária implica perda de informação, dado que permite apenas classificar entre as empresas que atribuem e as que não atribuem opções de acções. De facto, tal mensuração não permite considerar que os potenciais determinantes possam ter um impacto maior ou menor no montante das opções de acções que na probabilidade de atribuição.

Quarta, a discricionariedade na escolha dos potenciais determinantes pode ter originado a potencial omissão de importantes factores explicativos da atribuição de opções de acções. Esta omissão pode levar à obtenção de estimadores enviesados e inconsistentes. De facto, são considerados apenas alguns dos potenciais mecanismos de monitorização internos e algumas das características das empresas. Deste modo, não foram por exemplo considerados quaisquer mecanismos de monitorização externos (por exemplo, o mercado de trabalho dos gestores e o mercado de capitais) nem quaisquer características dos gestores (por exemplo, a idade e a experiência). Neste sentido, Milbourn (2003) documenta

uma relação positiva entre remunerações baseadas em instrumentos de capital próprio e a reputação dos executivos. Bryan et al. (2000), Chourou et al. (2008) e Ryan e Wiggins (2001) documentam uma relação negativa entre opções de acções e a idade dos gestores. Adicionalmente, a não ser a percentagem de acções detidas pelos gestores, não se consideram como potenciais determinantes da atribuição de opções de acções outros incentivos existentes no pacote de remuneração dos executivos (por exemplo, a remuneração em dinheiro, planos de participação nos lucros e opções de acções atribuídas em períodos anteriores). Goodwin e Kent (2004) e Rosenberg (2003) documentam uma relação estatística (positiva e negativa, respectivamente) entre opções de acções e o nível de remuneração em dinheiro dos gestores.

Quinta, a não consideração da potencial endogeneidade entre a atribuição de opções de acções e alguns dos mecanismos de monitorização e do desempenho da empresa considerados como variáveis exógenas pode afectar os resultados do modelo apresentado neste capítulo. No entanto, o potencial efeito da endogeneidade é considerado posteriormente no capítulo sete.

Sexta, a mensuração de variáveis que incorporam informação contabilística é limitada pelas diferentes políticas contabilísticas adoptadas pelas empresas (Goodwin e Kent, 2004).

Finalmente, o facto de os dados utilizados na análise empírica apresentada neste capítulo terem sido recolhidos manualmente dos relatórios e contas bem como dos relatórios do governo das sociedades pode também ter algumas implicações nos resultados obtidos, dado o potencial erro na recolha de tais dados bem como pela forma como a informação se encontra divulgada, o que pode ter originado erros na mensuração das variáveis (Bushman e Smith, 2001; Holthausen et al., 1995b; Rajgopal e Shevlin, 2002).

No próximo capítulo efectua-se a análise empírica sobre o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa.

Capítulo Seis

Impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa – Análise empírica

CAPÍTULO SEIS

IMPACTO DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACÇÕES NO DESEMPENHO DA EMPRESA – ANÁLISE EMPÍRICA

6.1. Introdução

Neste capítulo testa-se empiricamente o efeito da atribuição de opções de acções no desempenho corrente da empresa para o período de 2003 a 2006. O estudo empírico neste capítulo consiste na análise de regressão linear múltipla, na qual a atribuição de opções de acções é tratada como variável independente chave. Adicionalmente são consideradas outras variáveis independentes como variáveis de controlo: a percentagem de acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o risco da empresa, o caixa e seus equivalentes e a dimensão da empresa.

Este capítulo tem a seguinte estrutura. Na secção 6.2. são apresentados os resultados da regressão linear. Na secção 6.3. apresenta-se a discussão dos resultados. A secção 6.4. mostra as principais análises de sensibilidade. Finalmente, são apresentados o resumo e as conclusões do capítulo na secção 6.5..

6.2. Resultados da regressão linear

Nesta secção são mostrados os resultados da regressão para a equação do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa apresentada na secção 3.3.3.2.. Deste modo, é testada a hipótese H1, apresentada na secção 3.3.1..

A tabela 6.1 apresenta os resultados da regressão linear.

Tabela 6.1 – Resultados da Regressão Linear⁶²
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: DESEMP		
Variáveis Independentes	Coefficiente	Teste t
Constante	1,661	1,501
ATOA	-0,998	-1,131
ACGEST	0,103	0,461
COMPCA	0,087	0,684
DIMCA	-0,111	-1,484
POLDIV	-1,044	-0,849
ENDIV	0,017	0,382
RISEMP	0,177	3,535***
CXEQUIV	0,604	1,417
DIMEMP	0,448	2,163**
ANO_04	0,420	0,542
ANO_05	-0,311	-0,401
ANO_06	1,879	2,356**
R ²	0,211	
R ² Ajustado	0,146	
Teste F	3,273***	

Notas: DESEMP representa o desempenho da empresa; ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST evidencia a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

A hipótese H1, de acordo com os resultados da tabela anterior, não é rejeitada, sugerindo que a atribuição de opções de acções não tem impacto no desempenho da empresa.

⁶² Para uma análise mais detalhada dos resultados da regressão linear ver anexo G.

6.3. Discussão dos resultados da regressão linear

As opções de acções correspondem a instrumentos que podem contribuir para melhorar o desempenho da empresa, já que potencialmente minimizam os conflitos de interesses entre accionistas e gestores (Jensen e Meckling, 1976; Jensen e Murphy, 1990; Rosenberg, 2004). Contrariamente, a atribuição de opções de acções pode igualmente influenciar negativamente o desempenho da empresa, dado que podem ser utilizadas para obter benefícios à custa dos accionistas (Hanlon et al., 2003). No entanto, tal como documentado por Griner (1999), os nossos resultados sugerem que a atribuição de opções de acções não tem impacto no desempenho da empresa.

Quanto às variáveis de controlo, os resultados indicam que ACGEST, COMPCA, DIMCA, POLDIV, ENDIV e CXEQUIV não têm impacto sobre o DESEMP e que RISEMP e DIMEMP o influenciam positivamente. A relação positiva entre RISEMP e DESEMP, semelhante à obtida por Moldenhauer (2006), é consistente com a teoria das opções, a qual considera que os capitais próprios representam uma opção de compra sobre o valor da empresa e, conseqüentemente que quanto maior o risco mais elevada será a riqueza dos accionistas. Por sua vez, a relação positiva entre DIMEMP e DESEMP, análoga à documentada por Bloom e Milkovich (1998), Core et al. (1999) e Lam e Chng (2006), é consistente com a ideia de que as empresas de maior dimensão possuem maiores economias de escala, que são mais eficientes na organização das suas actividades e que possuem geralmente maiores facilidades de obter recursos, o que lhes permitirá um melhor desempenho.

6.4. Análise de sensibilidade

Para avaliar o grau de confiança dos nossos resultados são efectuadas algumas análises de sensibilidade, nomeadamente através da repetição da análise de regressão linear utilizando apenas casos com dados completos, testando problemas de multicolinearidade, de heterocedasticidade e de observações influentes. A utilização de um factor de transformação alternativo e de variáveis alternativas são também testados.

Na sub secção 6.4.1. repete-se a análise de regressão linear utilizando apenas casos com dados completos. A sub secção 6.4.2. investiga a questão da multicolinearidade. Na sub secção 6.4.3. analisa-se a questão da heterocedasticidade. A sub secção 6.4.4. examina o efeito da existência de observações influentes. Na sub secção 6.4.5. estuda-se o impacto da utilização de um factor de transformação alternativo – total dos activos – para transformar as variáveis financeiras. Finalmente, a sub secção 6.4.6. analisa o impacto da utilização da mensuração alternativa de algumas variáveis.

6.4.1. Casos com dados completos

Para a variável acções detidas pelos gestores não foi possível mensurar todos os casos (cinco) devido à falta de informação. Com o objectivo de maximizar o número de observações, os casos com falta de informação foram substituídos pela média aritmética. Para analisar o impacto de tal substituição repete-se a análise de regressão linear considerando apenas os casos com dados completos, os quais correspondem a 155 observações.

A coluna 1 da tabela 6.2 mostra os resultados da regressão linear considerando apenas os casos completos. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 apresenta os resultados da tabela 6.1.

Tabela 6.2 – Resultados da Regressão Linear Considerando Apenas Casos com Dados Completos

Número de Observações: 155 (coluna 1) e 160 (coluna 2), Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: DESEMP				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste t	(2a) Coeficiente	(2b) Teste t
Constante	1,656	1,430	1,661	1,501
ATOA	-1,031	-1,141	-0,998	-1,131
ACGEST	0,114	0,500	0,103	0,461
COMPCA	0,101	0,769	0,087	0,684
DIMCA	-0,108	-1,403	-0,111	-1,484
POLDIV	-1,031	-0,824	-1,044	-0,849
ENDIV	0,015	0,317	0,017	0,382
RISEMP	0,177	3,491***	0,177	3,535***
CXEQUIV	0,609	1,406	0,604	1,417
DIMEMP	0,440	2,053**	0,448	2,163**
ANO_04	0,299	0,368	0,420	0,542
ANO_05	-0,388	-0,486	-0,311	-0,401
ANO_06	1,800	2,194**	1,879	2,356**
R ²	0,210		0,211	
R ² Ajustado	0,143		0,146	
Teste F	3,150***		3,273***	

Notas: DESEMP mensura o desempenho da empresa; ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA evidencia a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV mensura o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 sugere que os resultados considerando apenas os casos completos não se alteram significativamente face aos resultados onde os casos da variável ACGEST com falta de informação foram substituídos pela média. Deste modo, a utilização da média para substituir os dados incompletos (*missing values*) na variável ACGEST não parece afectar os resultados.

6.4.2. Multicolinearidade

A presença de multicolinearidade pode ser testada através de vários procedimentos (Chatterjee et al., 2006; Gujarati, 2000). Um procedimento para testar a presença de multicolinearidade consiste como se referiu anteriormente na análise do coeficiente de correlação de ordem zero. Outros indicadores da existência de multicolinearidade são o valor de tolerância (VT), a sua inversa (factor de inflação da variância (FIV)) e o índice de condição (IC). O VT é $1 - R_i^2$, em que R_i^2 corresponde ao coeficiente de determinação para a previsão da variável i pelas outras variáveis independentes. O FIV ($1/VT$) mede o efeito das outras variáveis independentes sobre um coeficiente de regressão. Valores FIV grandes (uma referência comum é 10, que corresponde a uma tolerância de 0,1) indicam um alto grau de multicolinearidade entre as variáveis independentes. O IC representa a multicolinearidade de combinação de variáveis no conjunto de dados (uma referência comum é 30) (Chatterjee et al., 2006; Gujarati, 2000; Hair et al., 2005). Complementarmente, para todos os IC que excedam o valor de referência, existe multicolinearidade quando dois ou mais dos coeficientes da regressão atribuível a cada IC apresentam uma proporção substancial de variância (0,90 ou acima) (Hair et al., 2005; Ryan, 1997).

A tabela 6.3 e a tabela 6.4 apresentam a matriz dos coeficientes de correlação de Pearson e a análise de multicolinearidade FIV e o IC, respectivamente. As variáveis binárias não são incluídas nas referidas tabelas, uma vez que o coeficiente de correlação de Pearson não é definido para variáveis nominais.

Tabela 6.3 - Matriz dos coeficientes de correlação de Pearson

	ACGEST	COMPCA	DIMCA	POLDIV	ENDIV	RISEMP	CXEQUIV	DIMEMP
ACGEST	1							
COMPCA	-0,210***	1						
DIMCA	-0,146	0,443***	1					
POLDIV	-0,169**	0,152	0,447***	1				
ENDIV	0,321***	-0,194**	-0,019	-0,051	1			
RISEMP	0,049	0,033	-0,187**	-0,074	0,036	1		
CXEQUIV	-0,150	-0,169**	0,067	0,107	-0,093	-0,072	1	
DIMEMP	-0,211***	0,278***	0,652***	0,625***	-0,151	-0,149	0,177**	1

Notas: ACGEST representa a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA mensura a composição do conselho de administração; DIMCA representa a dimensão do conselho de administração; POLDIV evidencia a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV corresponde aos fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP representa a dimensão da empresa.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

Tabela 6.4 – Análise de multicolinearidade

Variáveis Independentes	FIV	IC
ACGEST	1,266	2,132
COMPCA	1,467	2,208
DIMCA	2,149	2,282
POLDIV	1,669	2,362
ENDIV	1,195	2,818
RISEMP	1,139	3,048
CXEQUIV	1,136	4,106
DIMEMP	2,689	3,364

Notas: ACGEST representa a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA mensura a composição do conselho de administração; DIMCA representa a dimensão do conselho de administração; POLDIV evidencia a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa.

Os resultados da tabela 6.3 mostram que os coeficientes de correlação positivos mais elevados ocorrem entre DIMCA e DIMEMP (com um valor de 0,652) e entre POLDIV e DIMEMP (com um valor de 0,625) e o negativo entre ACGEST e DIMEMP (com um valor de -0,211), sugerindo ausência de potenciais problemas de multicolinearidade.

Os valores do FIV e do IC, apresentados na tabela 6.4, sugerem similarmente a inexistência de potenciais problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes incluídas no modelo. De facto, o FIV nunca ultrapassa 2,689 e o valor máximo do IC corresponde a 4,106, quando os valores de referência máximos para o FIV e para o IC são de 10 e 30, respectivamente⁶³.

6.4.3. Heterocedasticidade

A presença de variâncias desiguais (heterocedasticidade) é uma das violações mais comuns das propriedades estatísticas do modelo clássico de regressão linear múltipla (Chatterjee et al., 2006; Hair et al., 2005). As estimativas obtidas através do método dos mínimos quadrados na presença de heterocedasticidade embora ainda sejam não enviesadas, deixam de ter mínima variância e de serem eficientes. Assim, decorrente da existência de variâncias dos estimadores excessivamente grandes, os resultados dos intervalos de confiança e dos testes t e F podem ser enganosos (Gujarati, 2000; Wooldridge, 2002).

Como referido na secção 3.6., são utilizados geralmente dois métodos para minimizar o problema da heterocedasticidade. Um dos métodos consiste em utilizar uma transformação logarítmica e outro em dividir o modelo original pela variável que supostamente origina heterocedasticidade. Este último método é o utilizado, onde as variáveis financeiras foram transformadas pela capitalização bolsista (dimensão da empresa). No entanto, torna-se necessário verificar se a utilização de variáveis transformadas corrige, ou não, a heterocedasticidade.

⁶³ Foi ainda calculado o índice de condição da matriz de correlação, tendo sido obtido um valor de 3,101 inferior ao valor de referência de 15 a partir do qual sugere problemas de multicolinearidade (Chatterjee et al., 2006).

Uma das formas de testar a potencial existência de heterocedasticidade consiste na representação gráfica de resíduos ou através de testes estatísticos (Hair et al., 2005). Um dos testes normalmente utilizados para testar a potencial heterocedasticidade e para obter estimativas corrigidas da mesma é o teste de White (Gujarati, 2000; Oliveira et al., 1998), o qual nos permite concluir pela conservação da hipótese nula de homocedasticidade (p-value 0,935217)⁶⁴.

6.4.4. Observações influentes

Nesta sub secção efectua-se uma análise das observações com valores extremos para avaliar o impacto da existência de observações influentes nos resultados (definidas como os valores que se afastam três ou mais desvios padrões da média). Tal como na sub secção 5.4.3. as observações influentes (nomeadamente nas variáveis DESEMP, ACGEST, DIMCA, POLDIV, ENDIV, RISEMP e CXEQUIV; com três, sete, quatro, dois, um, dois e cinco observações influentes, respectivamente)⁶⁵ são substituídas exactamente pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados.

A coluna 1 da tabela 6.5 apresenta os resultados da regressão linear substituindo as observações influentes pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 mostra os resultados da tabela 6.1.

⁶⁴ Para realizar o teste de White utilizou-se o programa estatístico EViews, dado que o programa estatístico SPSS não permite a realização do correspondente teste.

⁶⁵ No anexo D apresentam-se os histogramas das variáveis métricas utilizadas nas várias análises, que permitem a identificação das correspondentes observações influentes.

Tabela 6.5 – Resultados da Regressão Linear Controlando as Observações Influentes
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste t	(2a) Coeficiente	(2b) Teste t
Constante	1,530	2,418**	1,661	1,501
ATOA	-0,706	-1,458	-0,998	-1,131
ACGEST	0,142	1,002	0,103	0,461
COMPCA	-0,018	-0,253	0,087	0,684
DIMCA	-0,091	-1,853*	-0,111	-1,484
POLDIV	-0,815	-1,182	-1,044	-0,849
ENDIV	-0,002	-0,049	0,017	0,382
RISEMP	0,291	5,227***	0,177	3,535***
CXEQUIV	0,622	1,899*	0,604	1,417
DIMEMP	0,474	3,960***	0,448	2,163**
ANO_04	0,455	1,079	0,420	0,542
ANO_05	-0,253	-0,600	-0,311	-0,401
ANO_06	1,129	2,574***	1,879	2,356**
R ²	0,339		0,211	
R ² Ajustado	0,285		0,146	
Teste F	6,283***		3,273***	

Notas: DESEMP representa o desempenho da empresa; ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST evidencia a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV mensura o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP evidencia a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Dos resultados da tabela 6.5 verifica-se um acréscimo significativo no valor do coeficiente de determinação, R^2 , sugerindo um aumento no ajustamento do modelo aos dados.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 indica que as observações influentes têm implicações ao nível de duas variáveis de controlo: a DIMCA e a CXEQUIV, as quais passam a ser estatisticamente significativas, mantendo-se o resto dos resultados inalterados (ao nível do sinal do coeficiente e da significância). A consideração do impacto das observações influentes sugere, adicionalmente aos resultados apresentados na coluna 2, que quanto maior o conselho de administração menor é o desempenho da empresa e que quanto maior é o montante de caixa e seus equivalentes mais elevado é o desempenho da empresa. A relação negativa entre DIMCA e DESEMP é consistente com a ideia de que quanto menor o número de administradores mais eficiente pode ser o conselho de administração. A relação positiva entre CXEQUIV e DESEMP sugere que a existência de CXEQUIV é interpretada como um sinal positivo acerca das perspectivas económicas futuras da empresa. De facto, quanto maior é a quantia de CXEQUIV maior será a probabilidade de a empresa aproveitar novas oportunidades de investimento, dada a existência de maiores recursos disponíveis para financiar novos investimentos, o que poderá contribuir para o melhor desempenho da empresa.

6.4.5. Factor de transformação alternativo

Nesta sub secção, analisamos o impacto da utilização do total do activo como factor de transformação alternativo das variáveis financeiras nos nossos resultados.

A coluna 1 da tabela 6.6 apresenta os resultados da regressão linear considerando como factor de transformação alternativo o total dos activos. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 mostra os resultados da tabela 6.1.

Tabela 6.6 – Resultados da Regressão Linear Quando as Variáveis Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: DESEMP				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste t	(2a) Coeficiente	(2b) Teste t
Constante	1,470	1,264	1,661	1,501
ATOA	-1,021	-1,148	-0,998	-1,131
ACGEST	0,039	0,169	0,103	0,461
COMPCA	0,059	0,482	0,087	0,684
DIMCA	-0,100	-1,354	-0,111	-1,484
POLDIV	-1,087	-0,884	-1,044	-0,849
ENDIV	0,156	0,365	0,017	0,382
RISEMP	0,184	3,638***	0,177	3,535***
CXEQUIV	4,511	1,343	0,604	1,417
DIMEMP	0,429	2,075**	0,448	2,163**
ANO_04	0,476	0,617	0,420	0,542
ANO_05	-0,314	-0,405	-0,311	-0,401
ANO_06	1,866	2,336**	1,879	2,356**
R ²	0,210		0,211	
R ² Ajustado	0,145		0,146	
Teste F	3,254***		3,273***	

Notas: DESEMP mensura o desempenho da empresa; ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA evidencia a dimensão do conselho de administração; POLDIV mensura a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pelo total do activo; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pelo total do activo; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 sugere que a utilização de um factor de transformação alternativo não tem implicações nos resultados.

6.4.6. Mensuração alternativa de variáveis

Nesta sub secção testa-se o impacto da mensuração alternativa de algumas das variáveis utilizadas na regressão linear, nomeadamente a variável POLDIV e DIMEMP. Assim, a variável POLDIV é agora mensurada através do rácio entre o dividendo por acção e a cotação de uma acção (*dividend yield*) e a variável DIMEMP mensurada pelo logaritmo do total dos activos.

A coluna 1 da tabela 6.7 apresenta os resultados da regressão linear considerando a mensuração alternativa de variáveis. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 apresenta os resultados da tabela 6.1.

Tabela 6.7 – Resultados da Regressão Linear Utilizando Variáveis Alternativas
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: DESEMP				
Variáveis Independentes	(1)		(2)	
	(1a) Coeficiente	(1b) Teste t	(2a) Coeficiente	(2b) Teste t
Constante	1,525	1,538	1,661	1,501
ATOA	-1,035	-1,187	-0,998	-1,131
ACGEST	0,172	0,754	0,103	0,461
COMPCA	0,114	0,889	0,087	0,684
DIMCA	-0,145	-1,885*	-0,111	-1,484
POLDIV	-1,790	-0,911	-1,044	-0,849
ENDIV	-0,032	-0,677	0,017	0,382
RISEMP	0,182	3,664***	0,177	3,535***
CXEQUIV	0,666	1,580	0,604	1,417
DIMEMP	0,580	2,617***	0,448	2,163**
ANO_04	0,456	0,593	0,420	0,542
ANO_05	-0,225	-0,292	-0,311	-0,401
ANO_06	1,978	2,515***	1,879	2,356**
R ²	0,222		0,211	
R ² Ajustado	0,159		0,146	
Teste F	3,501***		3,273***	

Notas: DESEMP evidencia o desempenho da empresa; ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST mensura a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV é a *dividend yield*; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP representa a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

A comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 sugere que a mensuração alternativa tem implicações em duas variáveis de controlo: a DIMCA (a qual

passa a ser estatisticamente significativa ($p < 0,10$) e a DIMEMP, que ganha nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,01$), e que os restantes resultados se mantêm inalterados.

Os resultados das várias análises de sensibilidade anteriormente efectuadas validam os apresentados na tabela 6.1, sugerindo que o modelo proposto está bem especificado.

6.5. Resumo e Conclusões

A teoria da agência sugere que a atribuição de opções de acções pode influenciar a tomada de decisões dos gestores e, conseqüentemente o desempenho da empresa. As opções de acções podem contribuir para o alinhamento de interesses, na medida em que a tomada de decisões criadoras de valor para o accionista, também maximizará a função utilidade dos gestores. No entanto, a hipótese de extracção de rendimento sugere que a atribuição de opções de acções pode não contribuir para tal alinhamento de interesses, porque os gestores podem influenciar as suas remunerações para um nível superior ao considerado óptimo, à custa da riqueza dos accionistas.

Neste capítulo analisa-se se a atribuição de opções de acções contribui para melhorar o desempenho da empresa. Ou seja, se as opções de acções atribuídas contribuíram para direccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa e, conseqüentemente, para o alinhar dos seus interesses com os dos accionistas.

Os resultados obtidos indicam que a atribuição de opções de acções não tem impacto no desempenho da empresa, não corroborando a ideia de que as opções de acções podem atenuar, ou mesmo eliminar, os conflitos de interesses e, por consequência, os custos que lhes estão associados.

As opções de acções parecem não contribuir para a tomada de decisões maximizadoras de valor e, por consequência, para o alinhamento de interesses. Uma possível justificação para esta falta de atribuição de incentivos por parte das opções de acções aos gestores pode estar associada com a fraca liquidez e dimensão que caracteriza o mercado de capitais português, as quais podem limitar a potencial evolução favorável do

preço de mercado das acções e, assim, o potencial benefício que os gestores podem obter das opções de acções. Esta falta de relação estatisticamente significativa entre a atribuição de opções de acções e desempenho da empresa poderá também estar associada com o facto de o preço de mercado das acções já ter incorporado o potencial benefício ou efeito diluidor da atribuição das opções de acções na data de atribuição ou até mesmo em data anterior, o que pode atenuar, ou eliminar, o incentivo para o gestor tomar decisões criadoras de valor. Em contraste, uma outra justificação poderá estar associada com o facto de as opções de acções não serem imediatamente exercíveis. De facto, o impacto das opções de acções na tomada de decisões dos gestores pode não ser observável no período da atribuição, devido à existência de períodos de carência normalmente superiores a um ano.

Em suma, face aos resultados obtidos, parece poder-se concluir que, nas empresas portuguesas com valores cotados, as opções de acções não têm efeitos tão poderosos quanto os esperados. As opções de acções parecem não ser mecanismos suficientemente capazes de incentivar os gestores a maximizar a rentabilidade dos accionistas. Isto suporta de algum modo a ideia decorrente da relação positiva documentada entre ACGEST e ATOA, entre COMPCA e ATOA e entre CONSTLIQ e ATOA, e da relação negativa documentada entre DIMCA e ATOA no modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções, de que os gestores ao puderem controlar as suas remunerações tendem a remunerar-se acima do nível óptimo, o que não terá concerta um impacto positivo no desempenho da empresa.

A análise efectuada neste capítulo apresenta algumas limitações.

Tal como na análise efectuada no capítulo anterior, o reduzido número de empresas bem como o reduzido número de empresas que atribuiu opções de acções podem ter implicações ao nível da estimação e, consequentemente, nos resultados obtidos.

A utilização de uma variável binária para mensurar as opções de acções e, deste modo o seu impacto no desempenho da empresa, pode também ter implicações nos resultados obtidos. Isto porque com tal mensuração não se considera que o efeito da atribuição de opções de acções no desempenho pode depender do seu montante. De facto, é provável que quanto maior (menor) o nível das opções de acções atribuídas maior (menor) possa ser o incentivo proporcionado pela atribuição de tais instrumentos financeiros.

A discricionariedade na escolha das variáveis de controlo incluídas no modelo pode ter contribuído para a omissão de importantes determinantes do desempenho da empresa e deste modo os resultados podem estar afectados por erros de especificação do modelo. De facto, para além dos considerados, outros factores podem influenciar o desempenho da empresa, como seja a estrutura de propriedade (além da propriedade dos gestores), a remuneração em dinheiro, os planos de participação nos lucros, as opções de acções atribuídas em períodos anteriores ou até mesmo o mercado para o controlo da empresa, entre outros. Neste sentido, Cronqvist e Fahlenbrach (2006), Mínguez-Vera e Martín-Ugedo (2007), Morck et al. (2000) e Zeckhauser e Pound (1990) observam uma relação positiva entre concentração accionista e desempenho da empresa, enquanto que Beiner et al. (2004), Belkaoui e Pavlik (1993), Cronqvist e Nilsson (2003), Davies et al. (2005) e Hossain et al. (2001) documentam uma relação negativa. Han e Suk (1998), Krivogorsky (2006), McConnell e Servaes (1995; 1990) e Steiner (1996) documentam uma relação positiva entre investidores institucionais e desempenho da empresa, enquanto Pantzalis et al. (1998) e Wei et al. (2005) obtêm uma relação negativa. Matolcsy (2000) e Sigler e Haley (1995) documentam uma relação positiva entre o nível de remunerações em dinheiro (salários e bónus) e o desempenho da empresa enquanto que Alshimmiri (2004) e Mehran (1995) documentam uma relação negativa. Magnan e St-Onge (2005) verificam que os planos de participação nos lucros têm um impacto positivo no desempenho da empresa. Agrawal e Knoeber (1996) documentam uma relação negativa entre mercado para o controlo da empresa (*market for corporate control*) e desempenho da empresa.

A utilização de informação contabilística na mensuração de algumas variáveis bem como o potencial erro na recolha dos dados utilizada na análise empírica efectuada neste capítulo podem também afectar os resultados, devido nomeadamente aos potenciais erros de mensuração (Bushman e Smith, 2001; Goodwin e Kent, 2004; Holthausen et al., 1995b; Rajgopal e Shevlin, 2002).

Finalmente, a potencial endogeneidade entre desempenho da empresa, opções de acções e outros mecanismos de monitorização incluídos no modelo pode igualmente ter implicações nos resultados. Este efeito é considerado no próximo capítulo.

Deste modo, no próximo capítulo analisa-se o efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa.

Capítulo Sete

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

CAPÍTULO SETE

EFEITO DA POTENCIAL ENDOGENEIDADE NOS DETERMINANTES DA ATRIBUIÇÃO DE OPÇÕES DE ACÇÕES E NO SEU IMPACTO NO DESEMPENHO DA EMPRESA – ANÁLISE EMPÍRICA

7.1. Introdução

Como referido na secção 2.6. do capítulo dois, a literatura sugere a existência de interdependência entre os diferentes mecanismos de monitorização e entre estes e o desempenho da empresa. Assim, para além da análise individual dos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho, pode ser apropriada a especificação simultânea entre opções de acções, desempenho da empresa e outros mecanismos considerados como exógenos na especificação dos respectivos modelos, dada a potencial interacção entre os vários mecanismos de monitorização e entre estes e o desempenho da empresa.

Nesta secção são apresentados os resultados do modelo de equações simultâneas apresentado na sub secção 3.4.1. do capítulo três, o qual compreende seis equações. No entanto, apresentamos apenas os resultados para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", dado que o nosso objectivo é o de analisar o impacto da potencial endogeneidade nos resultados dos correspondentes modelos. A comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas, nomeadamente os da equação "Atribuição de opções de acções" e os da equação "Desempenho da empresa", com os resultados da regressão logística (determinantes da atribuição de opções de acções) e com os da regressão linear (impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa) assume um papel importante dado que permite aferir se os determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa se mantêm após considerar o efeito da potencial endogeneidade.

7.2. Resultados do modelo de equações simultâneas

A coluna 1 e a coluna 3 da tabela 7.1 apresentam os resultados do modelo de equações simultâneas para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente. Com o objectivo de comparar os resultados, a coluna 2 apresenta os resultados da regressão logística da tabela 5.1 (determinantes da atribuição de opções de acções) e a coluna 4 mostra os resultados da regressão linear da tabela 6.1 (impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa).

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

Tabela 7.1 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas⁶⁶

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(1a) Coefi- ciente	(1b) Teste Wald	(2a) Coefi- ciente	(2b) Teste Wald	(3a) Coefi- ciente	(3b) Teste t	(4a) Coefi- ciente	(4b) Teste t
Constante	-13,699	2,702*	5,970	5,758**	5,409	1,664*	1,661	1,501
ATOA _{MQ2E}					-3,646	-2,034**		
ATOA							-0,998	-1,131
ACGEST _{MQ2E}	6,634	5,008**			-0,484	-0,453		
ACGEST			1,798	13,126***			0,103	0,461
COMPCA _{MQ2E}	-1,607	1,812			1,164	1,931**		
COMPCA			0,894	8,391***			0,087	0,684
DIMCA	0,126	0,429	-0,357	9,508***	-0,246	-2,283**	-0,111	-1,484
POLDIV _{MQ2E}	2,643	3,837**			-2,596	-0,503		
POLDIV			-2,811	2,480			-1,044	-0,849
ENDIV _{MQ2E}	-6,024	5,447**			0,818	0,893		
ENDIV			-0,108	0,547			0,017	0,382
RISEMP	-1,958	5,560**	-3,696	8,727***	1,419	2,641***	0,177	3,535***
CONSTLIQ	3,424	7,485***	0,458	7,538***				
DIMEMP	-1,144	3,535*	1,793	10,917***	1,737	0,774	0,448	2,163**
DESEMP _{MQ2E}	2,699	2,558						
DESEMP			-5,015	0,979				
CXEQUIV					1,048	2,093**	0,604	1,417
ANO_04	-3,765	5,267**	-1,684	2,148	0,464	0,562	0,420	0,542
ANO_05	-0,873	0,741	-3,168	5,323**	-0,638	-0,782	-0,311	-0,401
ANO_06	-6,208	4,605**	-1,675	1,893	1,801	2,113	1,879	2,356**
Qui-Quadrado	58,383***		79,243***					
- 2 Log Likelihood	73,365		52,505					
Percentagem								
Correcta	91,9%		93,8%					
R ²					0,235		0,211	
R ² Ajustado					0,173		0,146	
Teste F					3,766***		3,273***	

⁶⁶ Para uma análise mais detalhada dos resultados do modelo de equações simultâneas ver anexo H.

Notas: $ATOA_{MQ2E}$ representa a probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida; ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; $ACGEST_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; $COMPCA_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; COMPCA mensura a composição do conselho de administração; DIMCA é a dimensão do conselho de administração; $POLDIV_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; POLDIV mensura a política de dividendos; $ENDIV_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação ENDIV na forma reduzida; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ mensura os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP representa a dimensão da empresa; $DESEMP_{MQ2E}$ corresponde ao valor estimado da equação DESEMP na forma reduzida; DESEMP representa o desempenho da empresa; CXEQUIV mensura os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Os resultados da tabela anterior sugerem que a consideração da endogeneidade tem implicações no modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções bem como no modelo do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa. De acordo com os resultados do modelo de equações simultâneas para a equação "Atribuição de opções de acções" (coluna 1 tabela 7.1) as hipóteses nulas H1, H4, H5, H6, H7 e H8 são rejeitadas, enquanto que de acordo com os resultados da regressão logística (coluna 2 tabela 7.1) são rejeitadas as seguintes hipóteses nulas H1, H2, H3, H6, H7 e H8. Similarmente para a equação "Desempenho da empresa", os resultados do MQ2E (coluna 3 da tabela 7.1) rejeitam a hipótese H1 (figura 3.2) ao contrário do que acontece com os resultados obtidos da regressão linear (coluna 4 da tabela 7.1).

7.3. Discussão dos resultados do modelo de equações simultâneas

No que respeita ao modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções, a comparação dos resultados da coluna 1 com os da coluna 2 da tabela 7.1, confirma que quanto maior é a ACGEST e os CONSTLIQ maior é a probabilidade de atribuir opções de

acções e que quanto maior é o RISEMP menor é a probabilidade de atribuir tais instrumentos. No entanto, tanto a variável ACGEST como a RISEMP com a consideração da endogeneidade perdem nível de significância estatística (passam de $p < 0,01$ para $p < 0,05$). Adicionalmente, com a incorporação da potencial endogeneidade, as variáveis COMPCA e DIMCA, deixam de ser estatisticamente significativas, a variável DIMEMP perde nível de significância (passa de $p < 0,01$ para $p < 0,10$) e o seu coeficiente passa a ser negativo. As variáveis POLDIV e ENDIV passam a ser estatisticamente significativas.

Ao contrário dos resultados da coluna 2 da tabela 7.1, que indicam que as opções de acções podem ser utilizadas para minimizar os custos decorrentes das dificuldades de monitorização nas empresas de maior dimensão, os resultados da coluna 1 da tabela 7.1 sugerem que quanto maior é a DIMEMP menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. Esta relação negativa entre DIMEMP e ATOA é consistente com a ideia de que as empresas de maior dimensão são objecto de uma maior publicidade e de uma maior atenção por parte dos analistas financeiros, podendo desta forma minimizar os problemas de agência.

O coeficiente da variável POLDIV (coluna 1 da tabela 7.1) é positivo e estatisticamente significativo, sugerindo que quanto mais generosa é a política de dividendos mais elevada é a probabilidade de atribuir opções de acções. Este resultado parece indicar a existência de complementaridade entre a política de dividendos e as opções de acções na monitorização dos gestores e, consequentemente, na minimização dos custos de agência.

Consistente com o efeito de substituição e com a minimização dos custos do endividamento, a relação entre ENDIV e ATOA é negativa, o que sugere que quanto maior é o endividamento menor é a probabilidade de atribuir opções de acções.

Quanto ao modelo do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa, os resultados do modelo de equações simultâneas (coluna 3 da tabela 7.1), ao contrário dos resultados da regressão linear (coluna 4 da tabela 7.1), indicam uma relação negativa entre ATOA e DESEMP e, assim, que a atribuição de opções de acções afecta negativamente o desempenho da empresa. Consistente com a hipótese de extracção de rendimento, esta relação negativa sugere que as empresas que atribuem opções de acções apresentam um desempenho menor do que aquelas que não as adoptam. No que respeita às variáveis de controlo, a comparação dos resultados da coluna 3 com os da coluna 4 da tabela 7.1, confirma que quanto maior é o RISEMP maior é o DESEMP. Adicionalmente,

com a incorporação da potencial endogeneidade, a variável DIMEMP deixa de ser estatisticamente significativa e as variáveis COMPCA, DIMCA e CXEQUIV passam a ser estatisticamente significativas.

A relação entre COMPCA e DESEMP é positiva, sugerindo que quanto maior é a proporção de administradores não executivos mais elevado é o desempenho da empresa. Este resultado é consistente com a ideia de que os administradores não executivos desempenham um papel importante na monitorização e avaliação do desempenho dos administradores e, consequentemente, na minimização dos custos de agência. O coeficiente da variável DIMCA é negativo e estatisticamente significativo, o que indica que quanto maior é o número de administradores pior o desempenho da empresa. De facto, conselhos de administração de menor dimensão podem minimizar os problemas de coordenação e de comunicação e aumentar a eficácia do processo de tomada de decisão e da monitorização exercida sobre os administradores executivos (Jensen, 1993). Os resultados da coluna 3 da tabela 7.1 sugerem ainda uma relação positiva entre CXEQUIV e DESEMP, a qual é consistente com a ideia de que quanto maior é o caixa e seus equivalentes melhor o desempenho da empresa, dada a existência de maiores recursos e assim maior a possibilidade de aproveitar novas oportunidades de investimento.

7.4. Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade, como referido anteriormente, é um procedimento importante na análise estatística, na medida em que permite avaliar o grau de confiança dos resultados. Deste modo, para testar a robustez dos nossos resultados, são efectuadas algumas análises de sensibilidade, nomeadamente repetição da análise do modelo de equações simultâneas utilizando apenas casos com dados completos, ausência de multicolinearidade, de heterocedasticidade e de observações influentes. A utilização de um factor de transformação alternativo e de variáveis alternativas são também testados. Consequentemente, na sub secção 7.4.1. repete-se a análise do modelo de equações simultâneas utilizando apenas casos com dados completos. A sub secção 7.4.2. estuda a questão da multicolinearidade. Na sub secção 7.4.3. analisa-se a existência de potencial heterocedasticidade para a equação "Desempenho da empresa". A sub secção 7.4.4. investiga o efeito da existência de observações influentes. Na sub secção 7.4.5. estuda-se o

impacto da utilização de um factor de transformação alternativo – total dos activos – para transformar as variáveis financeiras. Finalmente, a sub secção 7.4.6. analisa o impacto da utilização da mensuração alternativa de variáveis.

7.4.1. Casos com dados completos

Para as variáveis acções detidas pelos gestores, concentração accionista e investidores institucionais não foi possível mensurar todos os casos (cinco, um e um, respectivamente) devido à falta de informação. Com o objectivo de maximizar o número de observações, para as variáveis acções detidas pelos gestores e concentração accionista, os casos com falta de informação foram substituídos pela média aritmética e para a variável investidores institucionais considera-se a sua existência, dada a sua verificação, na estrutura accionista da empresa (caso em falta) no período anterior e nos três seguintes. Para analisar o impacto de tal substituição repete-se a análise do modelo de equações simultâneas considerando apenas os casos com dados completos, os quais correspondem a 155 observações.

A coluna 1 e a coluna 3 da tabela 7.2 apresentam os resultados do modelo de equações simultâneas considerando apenas os casos com dados completos para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 e a coluna 4 mostram os resultados do modelo de equações simultâneas da tabela 7.1 para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente.

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

**Tabela 7.2 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Considerando Apenas
Casos com Dados Completos**

Número de Observações: 155, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(1a) Coefi- ciente	(1b) Teste Wald	(2a) Coefi- ciente	(2b) Teste Wald	(3a) Coefi- ciente	(3b) Teste t	(4a) Coefi- ciente	(4b) Teste t
Constante	-14,245	2,721*	-13,699	2,702*	5,820	1,825*	5,409	1,664*
ATOAMQ2E					-3,761	-2,108**	-3,646	-2,034**
ACGESTMQ2E	6,872	4,957**	6,634	5,008**	-0,546	-0,524	-0,484	-0,453
COMPCAMQ2E	-1,790	1,963	-1,607	1,812	1,280	2,116**	1,164	1,931**
DIMCA	0,130	0,462	0,126	0,429	-0,257	-2,409**	-0,246	-2,283**
POLDIVMQ2E	2,726	3,811**	2,643	3,837**	-2,935	-0,586	-2,596	-0,503
ENDIVMQ2E	-6,381	5,376**	-6,024	5,447**	0,931	1,031	0,818	0,893
RISEMP	-1,948	5,537**	-1,958	5,560**	1,401	2,622***	1,419	2,641***
CONSTLIQ	3,662	7,634***	3,424	7,485***				
DIMEMP	-1,187	3,533*	-1,144	3,535*	1,893	0,865	1,737	0,774
DESEMPMQ2E	2,637	2,702*	2,699	2,558				
CXEQUIV					1,112	2,228**	1,048	2,093**
ANO_04	-3,575	5,435**	-3,765	5,267**	0,373	0,458	0,464	0,562
ANO_05	-0,727	0,466	-0,873	0,741	-0,760	-0,916	-0,638	-0,782
ANO_06	-6,011	4,875**	-6,208	4,605**	1,704	2,022**	1,801	2,113
Qui-Quadrado	58,072***		58,383***					
- 2 Log								
Likelihood	73,364		73,365					
Percentagem								
Correcta	91,8%		91,9%					
R ²					0,239		0,235	
R ² Ajustado					0,176		0,173	
Teste F					3,814***		3,766***	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; DESEMP mensura o desempenho da empresa; ATOAMQ2E representa a probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida; ACGESTMQ2E corresponde ao valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; COMPCAMQ2E

representa o valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; DIMCA é a dimensão do conselho de administração; POLDIV_{MQ2E} representa o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; ENDIV_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação ENDIV na forma reduzida; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação DESEMP na forma reduzida; CXEQUIV mensura os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

A comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas da coluna 1 com os da coluna 2 para a equação "Atribuição de opções de acções", considerando apenas os casos completos relativamente aos resultados onde os casos das variáveis ACGEST e CONACC com falta de informação foram substituídos pela média e onde para a variável INVINST com falta de informação se considerou a sua existência, têm implicações na variável DESEMP_{MQ2E}, a qual passa a ser estatisticamente significativa. A relação positiva entre DESEMP_{MQ2E} e ATOA sugere que quanto maior é o desempenho da empresa maior é a probabilidade de atribuir opções de acções. De facto, quando o desempenho bolsista das acções é favorável existirá um maior interesse por parte dos gestores para receber opções de acções. Quanto à equação "Desempenho da empresa" a utilização da média para substituir os dados incompletos (*missing values*) nas variáveis ACGEST e CONACC e a consideração da existência de investidores institucionais para substituir o dado em falta na variável INVINST não parece afectar os resultados.

7.4.2. Multicolinearidade

Para testar a presença de multicolinearidade nas variáveis obtidas na primeira fase do processo de estimação do modelo de equações simultâneas utilizamos as estatísticas FIV e IC.

A tabela 7.3 apresenta a análise de multicolinearidade utilizando as estatísticas FIV e IC para a equação "Desempenho da empresa".

Tabela 7.3 – Análise de multicolinearidade

Variáveis Independentes	FIV	IC
ACGEST _{MQ2E}	15,903	1,568
COMPCA _{MQ2E}	5,046	1,828
DIMCA	4,585	2,426
POLDIV _{MQ2E}	370,125	1,845
ENDIV _{MQ2E}	11,657	1,902
RISEMP	1,357	2,622
CXEQUIV	1,616	3,412
DIMEMP	325,456	2,992

Notas: ACGEST_{MQ2E} representa o valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; COMPCA_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; DIMCA é a dimensão do conselho de administração; POLDIV_{MQ2E} representa o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; ENDIV_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação ENDIV na forma reduzida; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP evidencia a dimensão da empresa.

Os valores do FIV para a equação "Desempenho da empresa" sugerem a existência de potenciais problemas de multicolinearidade. De facto, três dos valores do FIV ultrapassam o seu valor de referência máximo⁶⁷. Já os valores do IC indicam a inexistência de potenciais problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes incluídas no modelo.

O problema da multicolinearidade pode ser mais frequente na estimação obtida através do MQ2E do que na obtida através do método dos mínimos quadrados. Primeiro, porque as variáveis obtidas na primeira fase do MQ2E têm, por construção, uma variação menor que as variáveis originais. Segundo, porque a correlação entre as variáveis obtidas na primeira fase do MQ2E e as variáveis predeterminadas é muito maior que a correlação entre as variáveis originais e as variáveis predeterminadas (Wooldridge, 2002).

Na presença de multicolinearidade, apesar de não enviesados, os estimadores dos coeficientes possuem grandes variâncias o que dificulta a obtenção de uma estimativa

⁶⁷ Esta indicação é também sugerida pelo índice de condição da matriz de correlação, que apresenta neste caso um valor de 41,376 (superior a 15) (Chatterjee et al., 2006).

precisa. A multicolinearidade pode afectar de forma significativa o valor dos coeficientes estimados e a decisão nos testes estatísticos, bem como o sinal dos coeficientes (Greene, 2003; Gujarati, 2000).

A diferença de resultados entre o modelo individual e o de equações simultâneas para a equação "Desempenho da empresa" pode deste modo decorrer da existência de problemas de multicolinearidade e não da consideração do efeito da potencial endogeneidade.

7.4.3. Heterocedasticidade

Como referido na sub secção 6.4.3., uma das formas de aferir se existe ou não heterocedasticidade consiste na representação gráfica de resíduos ou através de testes estatísticos. Tal como efectuado anteriormente, para testar a potencial existência de heterocedasticidade efectua-se o teste de White, o qual nos permite concluir pela conservação da hipótese nula de homocedasticidade (p-value 0,278975).

7.4.4. Observações influentes

Nesta sub secção efectua-se uma análise das observações com valores extremos para avaliar a existência de observações influentes. As observações influentes (definidas como os valores que se afastam três ou mais desvios padrões da média) são substituídas exactamente pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados.

A coluna 1 e a coluna 3 da tabela 7.4 mostram os resultados do modelo de equações simultâneas, substituindo as observações influentes pela média mais três vezes o desvio padrão dos valores observados, para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 e a coluna 4 apresentam os resultados do modelo de equações simultâneas da tabela 7.1 para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente.

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

**Tabela 7.4 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Controlando as
Observações Influentes**

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(1a) Coefi- ciente	(1b) Teste Wald	(2a) Coefi- ciente	(2b) Teste Wald	(3a) Coefi- Cient	(3b) Teste t	(4a) Coefi- ciente	(4b) Teste t
Constante	-1,624	0,328	-13,699	2,702*	2,239	1,880	5,409	1,664*
ATOAMQ2E					-2,414	-2,375**	-3,646	-2,034**
ACGEST _{MQ2E}	2,567	5,297**	6,634	5,008**	-0,054	-0,179	-0,484	-0,453
COMPCA _{MQ2E}	0,683	0,779	-1,607	1,812	0,139	0,446	1,164	1,931**
DIMCA	-0,125	0,328	0,126	0,429	-0,092	-1,157	-0,246	-2,283**
POLDIV _{MQ2E}	10,406	3,234*	2,643	3,837**	-0,893	-0,523	-2,596	-0,503
ENDIV _{MQ2E}	-3,087	6,224***	-6,024	5,447**	0,063	0,191	0,818	0,893
RISEMP	-2,111	5,482**	-1,958	5,560**	2,910	3,550***	1,419	2,641***
CONSTLIQ	4,098	8,626***	3,424	7,485***				
DIMEMP	-0,467	3,038*	-1,144	3,535*	0,881	1,138	1,737	0,774
DESEMP _{MQ2E}	1,384	0,770	2,699	2,558				
CXEQUIV					0,777	1,866*	1,048	2,093**
ANO_04	-3,071	4,842**	-3,765	5,267**	0,411	0,916	0,464	0,562
ANO_05	-2,150	4,891**	-0,873	0,741	-0,431	-0,987	-0,638	-0,782
ANO_06	-3,912	3,710**	-6,208	4,605**	1,033	2,255**	1,801	2,113
Qui-Quadrado	56,858***		58,383***					
- 2 Log								
Likelihood	74,890		73,365					
Percentagem								
Correcta	91,9%		91,9%					
R ²					0,345		0,235	
R ² Ajustado					0,292		0,173	
Teste F					6,466***		3,766***	

Notas: ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; DESEMP representa o desempenho da empresa; ATOAMQ2E corresponde à probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida;

Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica

ACGEST_{MQ2E} representa o valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; COMPCA_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; DIMCA representa a dimensão do conselho de administração; POLDIV_{MQ2E} mensura o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; ENDIV_{MQ2E} representa o valor estimado da equação ENDIV na forma reduzida; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação DESEMP na forma reduzida; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Relativamente à equação "Atribuição de opções de acções", a comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas da coluna 1 com os da coluna 2 sugere que as observações influentes têm implicações na variável POLDIV_{MQ2E}, a qual perde em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,10$), e na variável ENDIV_{MQ2E} a qual ganha em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,01$), mantendo-se o resto dos resultados inalterados. Deste modo, a consideração do impacto das observações influentes não parece afectar significativamente os resultados do modelo de equações simultâneas da equação "Atribuição de opções de acções".

Quanto à equação "Desempenho da empresa", a comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas da coluna 3 com os da coluna 4 indica que se verifica um acréscimo significativo no valor do coeficiente de determinação, R^2 , e que as observações influentes têm implicações nas variáveis COMPCA_{MQ2E} e DIMCA, as quais deixam de ser estatisticamente significativas, e na variável CXEQUIV, a qual perde em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,10$), mantendo-se o resto dos resultados inalterados.

7.4.5. Factor de transformação alternativo

Nesta sub secção, analisa-se o impacto da utilização do total do activo como factor de transformação alternativo.

A coluna 1 e a coluna 3 da tabela 7.5 apresentam os resultados do modelo de equações simultâneas considerando um factor de transformação alternativo (total dos activos) para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 e a coluna 4 mostram os resultados do modelo de equações simultâneas da tabela 7.1 para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente.

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

**Tabela 7.5 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Quando as Variáveis
Financeiras São Transformadas pelo Total do Activo
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006**

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(1a) Coefi- ciente	(1b) Teste Wald	(2a) Coefi- ciente	(2b) Teste Wald	(3a) Coefi- ciente	(3b) Teste t	(4a) Coefi- ciente	(4b) Teste t
Constante	1,404	0,317	-13,699	2,702*	4,375	2,710***	5,409	1,664*
ATOA _{MQ2E}					-4,062	-2,179**	-3,646	-2,034**
ACGEST _{MQ2E}	4,193	7,975***	6,634	5,008**	-1,162	-1,917*	-0,484	-0,453
COMPCA _{MQ2E}	0,720	1,138	-1,607	1,812	0,837	1,834*	1,164	1,931**
DIMCA	-0,361	3,681*	0,126	0,429	-0,130	-1,332	-0,246	-2,283**
POLDIV _{MQ2E}	0,897	3,085*	2,643	3,837**	-3,253	-1,512	-2,596	-0,503
ENDIV _{MQ2E}	-3,711	6,506***	-6,024	5,447**	1,242	2,398**	0,818	0,893
RISEMP	-1,848	3,624*	-1,958	5,560**	1,323	2,452*	1,419	2,641***
CONSTLIQ	1,608	6,522***	3,424	7,485***				
DIMEMP	-0,211	1,318	-1,144	3,535*	1,680	1,925*	1,737	0,774
DESEMP _{MQ2E}	1,213	1,786	2,699	2,558				
CXEQUIV					9,154	2,501***	1,048	2,093**
ANO_04	-1,049	1,432	-3,765	5,267**	0,444	0,583	0,464	0,562
ANO_05	-0,392	0,162	-0,873	0,741	-0,990	-1,238	-0,638	-0,782
ANO_06	-1,173	0,877	-6,208	4,605**	1,136	1,1378	1,801	2,113
Qui-Quadrado	57,403***		58,383***					
- 2 Log								
Likelihood	74,345		73,365					
Percentagem								
Correcta	90,6%		91,9%					
R ²					0,255		0,235	
R ² Ajustado					0,195		0,173	
Teste F					4,201***		3,766***	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; DESEMP mensura o desempenho da empresa; ATOA_{MQ2E} representa a probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida; ACGEST_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; COMPCA_{MQ2E}

Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica

representa o valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; DIMCA é a dimensão do conselho de administração; POLDIV_{MQ2E} representa o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; ENDIV_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação ENDIV na forma reduzida; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pelo total do activo; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação DESEMP na forma reduzida; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pelo total do activo; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

A comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas para a equação "Atribuição de opções de acções", da coluna 1 com os da coluna 2, sugere que a utilização de um factor de transformação alternativo tem implicações nas variáveis ACGEST_{MQ2E} e ENDIV_{MQ2E}, as quais ganham em nível de significância (passam de $p < 0,05$ para $p < 0,01$), nas variáveis POLDIV_{MQ2E} e RISEMP, as quais perdem em nível de significância (passam de $p < 0,05$ para $p < 0,10$) e na variável DIMCA, a qual passa a ser estatisticamente significativa. A relação entre DIMCA e ATOA é negativa, indicando que quanto maior é a dimensão do conselho de administração menor é a probabilidade de atribuir opções de acções.

Para a equação "Desempenho da empresa", a comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas da coluna 3 com os da coluna 4 sugere que a utilização de um factor de transformação alternativo tem implicações nas variáveis ACGEST_{MQ2E}, ENDIV_{MQ2E} e DIMEMP, as quais passam a ser estatisticamente significativas, nas variáveis COMPCA_{MQ2E} e RISEMP as quais perdem em nível de significância (COMPCA_{MQ2E} passa de $p < 0,05$ para $p < 0,10$ e RISEMP passa de $p < 0,01$ para $p < 0,10$) e na variável CXEQUIV, a qual ganha em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,01$). A relação negativa entre ACGEST_{MQ2E} e DESEMP é consistente com a hipótese de entrincheiramento, sugerindo que a detenção de acções pelos gestores pode aumentar o seu grau de oportunismo e, conseqüentemente, aumentar ainda mais a divergência de interesses. A relação positiva entre ENDIV_{MQ2E} e DESEMP é consistente com a ideia de que o endividamento permite minimizar os custos de agência ao reduzir o montante dos fluxos de caixa excedentários que ficam à discricionariedade dos gestores e assim

contribuir para uma melhoria no desempenho da empresa. Por último, a relação positiva entre DIMEMP e DESEMP indica que quanto maior a dimensão da empresa mais elevado é o seu desempenho, dada a existência de maiores facilidades para obter recursos bem como de maiores economias de escala.

7.4.6. Mensuração alternativa de variáveis

Nesta sub secção testa-se o impacto da mensuração alternativa de algumas das variáveis utilizadas na estimativa do modelo de equações simultâneas, nomeadamente a variável POLDIV e a DIMEMP. A variável POLDIV é agora mensurada através do rácio entre o dividendo por acção e a cotação de uma acção (*dividend yield*) e a variável DIMEMP é mensurada pelo logaritmo do total dos activos.

A coluna 1 e a coluna 3 da tabela 7.6 apresentam os resultados do modelo de equações simultâneas considerando a mensuração alternativa de variáveis, para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente. Com o objectivo de comparar os resultados a coluna 2 e a coluna 4 mostram os resultados do modelo de equações simultâneas da tabela 7.1 para a equação "Atribuição de opções de acções" e para a equação "Desempenho da empresa", respectivamente.

**Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções
e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica**

**Tabela 7.6 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas Utilizando Variáveis
Alternativas**

Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(1a) Coefi- ciente	(1b) Teste Wald	(2a) Coefi- ciente	(2b) Teste Wald	(3a) Coefi- ciente	(3b) Teste t	(4a) Coefi- ciente	(4b) Teste t
Constante	5,102	8,108***	-13,699	2,702*	3,317	2,032**	5,409	1,664*
ATOA _{MQ2E}					-4,352	-2,028**	-3,646	-2,034**
ACGEST _{MQ2E}	3,454	6,431***	6,634	5,008**	-1,254	-0,307	-0,484	-0,453
COMPCA _{MQ2E}	0,597	0,761	-1,607	1,812	2,565	0,750	1,164	1,931**
DIMCA	-0,473	5,513**	0,126	0,429	-0,314	-2,387**	-0,246	-2,283**
POLDIV _{MQ2E}	0,643	3,412*	2,643	3,837**	-3,621	-0,369	-2,596	-0,503
ENDIV _{MQ2E}	-2,895	5,709**	-6,024	5,447**	2,078	0,406	0,818	0,893
RISEMP	-1,492	3,776**	-1,958	5,560**	0,507	0,219	1,419	2,641***
CONSTLIQ	1,032	1,472	3,424	7,485***				
DIMEMP	-0,548	0,311	-1,144	3,535*	1,506	0,678	1,737	0,774
DESEMP _{MQ2E}	-1,762	1,619	2,699	2,558				
CXEQUIV					2,712	0,691	1,048	2,093**
ANO_04	-2,541	5,080**	-3,765	5,267**	1,610	0,439	0,464	0,562
ANO_05	-3,960	7,012***	-0,873	0,741	0,705	0,203	-0,638	-0,782
ANO_06	-0,310	0,043	-6,208	4,605**	2,789	0,940	1,801	2,113
Qui-Quadrado	50,910***		58,383***					
- 2 Log Likelihood	80,838		73,365					
Percentagem								
Correcta	90,0%		91,9%					
R ²					0,247		0,235	
R ² Ajustado					0,185		0,173	
Teste F					4,015***		3,766***	

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; DESEMP mensura o desempenho da empresa; ATOA_{MQ2E} representa a probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida; ACGEST_{MQ2E} corresponde ao valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; COMPCA_{MQ2E} representa o valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; DIMCA mensura a dimensão do

Efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu impacto no desempenho da empresa – Análise empírica

conselho de administração; $POLDIV_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação $POLDIV$ na forma reduzida; $ENDIV_{MQ2E}$ corresponde ao valor estimado da equação $ENDIV$ na forma reduzida; $RISEMP$ mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; $CONSTLIQ$ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; $DIMEMP$ mensura a dimensão da empresa; $DESEMP_{MQ2E}$ corresponde ao valor estimado da equação $DESEMP$ na forma reduzida; $CXEQUIV$ representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Para a equação "Atribuição de opções de acções", a comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas da coluna 1 com os da coluna 2 sugere que a mensuração alternativa de variáveis tem implicações na variável $ACGEST_{MQ2E}$, a qual ganha em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,01$), na variável $DIMCA$, a qual se torna estatisticamente significativa, na variável $POLDIV_{MQ2E}$, a qual perde em nível de significância (passa de $p < 0,05$ para $p < 0,10$), e nas variáveis $CONSTLIQ$ e $DIMEMP$, as quais deixam de ser estatisticamente significativas. A relação negativa entre $DIMCA$ e $ATOA$ é consistente com o efeito de substituição, o qual indica que quanto maior a dimensão do conselho de administração maior será a capacidade efectiva de monitorar os gestores e, conseqüentemente, menor será a probabilidade de atribuir opções de acções.

A comparação dos resultados do modelo de equações simultâneas para a equação "Desempenho da empresa", da coluna 3 com os da coluna 4, sugere que a mensuração alternativa de variáveis tem implicações nas variáveis $COMPCA_{MQ2E}$, $RISEMP$ e $CXEQUIV$, as quais deixam de ser estatisticamente significativas. A mensuração alternativa de variáveis parece ter algum impacto nos resultados do modelo de equações simultâneas da equação "Desempenho da empresa".

Os resultados das várias análises de sensibilidade anteriormente efectuadas corroboram em grande medida os apresentados na tabela 7.1.

7.5. Resumo e Conclusões

Neste capítulo analisa-se o efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e do seu impacto no desempenho da empresa. Para tal, considera-se a determinação simultânea entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa, acções detidas pelos gestores, composição do conselho de administração, política de dividendos e endividamento.

Trata-se de uma análise importante, dado que apesar da literatura sugerir a existência de interacções entre os mecanismos de monitorização e o desempenho da empresa, os estudos que analisam os determinantes da atribuição de opções de acções não têm tido em consideração esta potencial interdependência. De facto, a utilização de um dado mecanismo de monitorização pode influenciar e ser influenciado pela utilização dos restantes instrumentos, ou pelo menos por alguns desses mecanismos. Além disso, o conjunto dos vários mecanismos de monitorização utilizados será definido endogenamente, num processo onde, simultaneamente, serão considerados os benefícios e os custos não só de cada um dos instrumentos mas também do conjunto como um todo. Por outro lado, o desempenho da empresa pode não ser apenas o resultado parcial da utilização de um dado conjunto de mecanismos de monitorização mas igualmente influenciar a adopção ou o nível de tais mecanismos.

Os resultados do modelo de equações simultâneas sugerem que a consideração da potencial interdependência entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e os outros mecanismos de monitorização considerados no modelo tem implicações tanto nos resultados apresentados no capítulo cinco como nos do capítulo seis.

A consideração da potencial endogeneidade parece corroborar que quanto maior é a ACGEST e os CONSTLIQ maior é a probabilidade de atribuir opções de acções e que quanto maior é o RISEMP menor é a probabilidade de atribuir tais instrumentos. No entanto, os resultados do modelo de equações simultâneas não parecem confirmar que a COMPCA e a DIMCA influenciem as decisões de atribuição de opções de acções. Quanto ao impacto da DIMEMP na atribuição de opções de acções, os resultados do modelo de equações simultâneas sugerem uma relação negativa, ao contrário dos resultados da

regressão logística que indicam que quanto maior é a DIMEMP maior é a probabilidade de atribuir opções de acções. Esta diferença no sinal do coeficiente da DIMEMP torna pois difícil aferir sobre qual é o seu verdadeiro impacto na probabilidade de atribuir opções de acções. Ao contrário dos resultados da regressão logística, os resultados do modelo de equações simultâneas sugerem que a POLDIV e o ENDIV determinam a atribuição de opções de acções. A relação positiva entre POLDIV e ATOA parece indicar a existência de um efeito de complementaridade entre ambos os mecanismos. Já a relação negativa entre ENDIV e ATOA sugere um efeito de substituição e é consistente com a hipótese de minimização dos custos do endividamento.

Ao contrário dos resultados da regressão linear, os resultados do modelo de equações simultâneas sugerem uma relação negativa entre ATOA e DESEMP. Esta relação, consistente com a hipótese de extracção de rendimento, parece indicar que a atribuição de opções de acções afecta negativamente o desempenho da empresa. Este resultado sugere que a atribuição de opções de acções pode ser considerada como um indicador de significativos problemas de agência na empresa. De facto, na perspectiva de extracção de rendimento, a atribuição de opções de acções pode representar um sinal de um consumo excessivo de benefícios privados ou de comportamentos oportunistas com vista a alterar a percepção dos investidores. A hipótese de extracção de rendimento é também corroborada pela existência de uma relação positiva entre ACGEST e ATOA, entre POLDIV e ATOA e entre CONSTLIQ e ATOA no modelo "Atribuição de opções de acções". De facto, a relação positiva entre ACGEST e ATOA sugere que quanto maior a propriedade dos gestores maior será o seu poder para influenciar as suas remunerações e assim a atribuição de opções de acções, obtendo benefícios excessivos à custa dos accionistas. A relação positiva entre POLDIV e ATOA pode igualmente indiciar a potencial extracção de rendimento, uma vez que apesar de os dividendos implicarem uma minimização no valor das opções de acções, os mesmos podem originar um acréscimo na maximização da função utilidade dos gestores caso estes venham a exercer as opções de acções. A relação positiva entre CONSTLIQ e ATOA é também sugestiva de potencial extracção de benefícios, na medida em que na presença de constrangimentos de liquidez as opções de acções afiguram-se como um instrumento adequado para atingir tal fim. Adicionalmente, a relação negativa entre ENDIV e ATOA e entre RISEMP e ATOA, ao sugerir uma maior probabilidade de atribuir opções de acções nas empresas com baixos

níveis de endividamento e de risco, parece ser igualmente consistente com a perspectiva de extracção de rendimento. De facto, os gestores sendo geralmente avessos ao risco possuem maiores percentagens de acções em empresas com baixos níveis de risco e de endividamento, o que em princípio lhes facilitará o exercício de poder, dada a existência de uma menor monitorização por parte dos credores.

A análise efectuada neste capítulo apresenta contudo algumas limitações.

Tal como nas análises efectuadas nos dois capítulos anteriores, o reduzido número de empresas bem como o reduzido número de empresas que atribuiu opções de acções podem ter implicações ao nível da estimação e, por conseguinte, nos resultados obtidos.

A utilização de uma variável binária para mensurar a atribuição de opções de acções implica, como já referido, perda de informação ao permitir apenas distinguir entre as empresas que atribuem e as que não atribuem opções de acções. De facto, este modo de mensuração não considera que o impacto da atribuição de opções de acções nas restantes variáveis endógenas pode depender do seu montante.

A discricionariedade na escolha das variáveis endógenas consideradas no modelo de equações simultâneas, apesar de tal escolha se ter baseado não só no facto de a sua natureza endógena já estar corroborada empiricamente mas igualmente por corresponderem aos mecanismos sobre os quais é susceptível os gestores exercerem uma maior influência, pode ter afectado os resultados obtidos, pelo facto de algumas das variáveis exógenas consideradas no modelo de controlo poderem ser endógenas. De facto, no mundo real é provável que todas as variáveis sejam potencialmente endógenas.

A possibilidade de omissão de importantes determinantes (variáveis) em cada uma das equações do modelo de equações simultâneas pode ter também implicações nos resultados obtidos, dado que os mesmos podem estar afectados por erros de especificação do modelo. A omissão de importantes variáveis pode levar a obtenção de estimadores enviesados e inconsistentes.

Finalmente, também a utilização de informação contabilística na mensuração de algumas variáveis bem como o potencial erro na recolha dos dados utilizados na análise empírica efectuada neste capítulo pode ter afectado os resultados obtidos, como consequência nomeadamente dos erros de mensuração. De facto, estes erros podem produzir parâmetros estruturais inconsistentes.

Capítulo Oito

Resumo, Conclusões, Limitações e Sugestões para futura investigação

CAPÍTULO OITO

RESUMO, CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

8.1. Resumo e Conclusões

É comumente aceite que um dos principais objectivos das empresas é a criação de valor. Todavia, as empresas são entidades cada vez mais complexas, no seio das quais coexistem múltiplos interesses, não raras vezes conflituosos, podendo por entraves no alcance de tal objectivo. Tais conflitos, ao poderem gerar ineficiências, dificultam o funcionamento da empresa e, consequentemente repercutem-se no seu valor.

Os conflitos de interesses entre os distintos agentes que intervêm na vida das empresas resultam da existência de diferentes direitos e responsabilidades de tais intervenientes sobre os recursos das mesmas. Estes conflitos, nomeadamente aqueles que resultam da separação entre propriedade e gestão das sociedades, geram os designados custos de agência, dado que se tanto os accionistas como os gestores procuram maximizar a sua função utilidade, os gestores nem sempre agirão de acordo com os interesses dos accionistas. Esta possibilidade de comportamento advém do elevado grau de discricionariedade que os gestores dispõem na tomada de decisão. Os gestores possuem mais e melhor informação do que a generalidade dos accionistas, não só no que se refere à situação presente da empresa, mas também quanto às suas oportunidades de crescimento futuro.

Resumindo, o reconhecimento de que nas empresas modernas coexistem diferentes actores, cujos interesses são com frequência conflituosos, justifica que se equacionem diversos mecanismos que podem ser utilizados para amenizar esses conflitos e, consequentemente, os custos que lhes estão associados. Acontecimentos recentes mostram que as práticas de expropriação dos accionistas pelos gestores ocorrem com alguma frequência.

De entre os vários mecanismos internos que se podem utilizar para atenuar os conflitos de interesses, o sistema de remuneração dos gestores, em particular, o sistema de incentivos, é considerado como um dos mecanismos mais adequados para incentivar os gestores a actuar no sentido de maximizar o valor accionista. A componente de incentivos no sistema de remuneração dos gestores visa o alinhamento de interesses entre accionistas e gestores, sendo por norma ligada aos resultados ou à cotação das acções da empresa, permitindo deste modo aproximar a função utilidade dos gestores da dos accionistas.

As opções de acções, de entre os vários incentivos, são consideradas como um instrumento que pode incentivar os gestores a maximizar a riqueza dos accionistas, já que parte da sua remuneração passa a estar ligada à dos accionistas. As opções de acções ao corresponderem a um acordo que confere ao gestor o direito de aquisição de acções da empresa, durante um dado período de tempo, a um preço normalmente predefinido, permitem que os gestores possam obter ganhos de montante indefinido, limitando as suas perdas a zero. Contudo, se a atribuição de opções de acções pode constituir um instrumento importante na motivação dos gestores (ou outros empregados) em épocas de subida do preço de mercado das acções, já será certamente mais difícil utilizar este instrumento em períodos de descida das cotações.

Recentemente as opções de acções têm sido consideradas como um mecanismo ineficiente para o alinhamento de interesses, dado que os gestores podem ter uma influência significativa no desenho do seu próprio sistema de remuneração e, por consequência, na sua atribuição. Este facto deixa inevitavelmente os accionistas na dúvida sobre qual o "verdadeiro" efeito da atribuição de opções de acções. Os estudos publicados apontam resultados mistos, pois enquanto uns sugerem que as opções de acções contribuem para redireccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa e, consequentemente, para o alinhar dos seus interesses com os dos accionistas, outros confirmam o inverso. Importa, por isso, estudar os factores que potencialmente influenciam as decisões de atribuição de opções de acções e o impacto desta no desempenho da empresa.

Esta dissertação utilizando dados conjuntos para o período de 2003 a 2006 investiga se as acções detidas pelos gestores, a composição do conselho de administração, a dimensão do conselho de administração, a política de dividendos, o endividamento, o

risco da empresa, os constrangimentos de liquidez, a dimensão e o desempenho da empresa determinam a atribuição de opções de acções, e se esta por sua vez tem impacto no desempenho das empresas portuguesas com valores cotados. Adicionalmente, testa-se o efeito da potencial endogeneidade nos determinantes da atribuição de opções de acções e no seu efeito no desempenho da empresa.

Os resultados do modelo individual dos determinantes da atribuição de opções de acções indicam a existência de um efeito de complementaridade entre a propriedade dos gestores e a atribuição de opções de acções e entre a proporção dos administradores não executivos no conselho de administração e a atribuição de opções de acções e de um efeito de substituição entre a dimensão do conselho de administração e a atribuição de opções de acções, enquanto mecanismos de monitorização das actividades dos gestores. De facto, quanto maior é a propriedade dos gestores e a proporção dos administradores não executivos no conselho de administração mais elevada é a probabilidade de atribuir opções de acções e, quanto maior é a dimensão do conselho de administração menor é a probabilidade de atribuir opções de acções. No que respeita às características específicas da empresa, os resultados sugerem que a probabilidade de atribuir opções de acções aumenta nas empresas com maiores constrangimentos de liquidez e de grandes dimensões e diminui nas empresas que apresentam maiores níveis de risco, enquanto a política de dividendos, o endividamento e o desempenho da empresa parecem não afectar a probabilidade de atribuição de opções de acções.

Concluindo, a probabilidade de atribuir opções de acções ocorre com mais frequência nas empresas de grandes dimensões, onde a propriedade dos gestores é potencialmente excessiva, com conselhos de administração de reduzida dimensão e compostos maioritariamente por administradores não executivos, com constrangimentos de liquidez e com menores níveis de risco.

Relativamente ao efeito da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa, os resultados do correspondente modelo individual indicam a ausência de qualquer impacto. Poderá concluir-se, desta forma, que a atribuição de opções de acções não contribui para redireccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho e, assim, para o alinhar dos seus interesses com os dos accionistas.

A ausência de qualquer impacto da atribuição de opções de acções, pode pois estar de algum modo associada à falta de liquidez e à reduzida dimensão do mercado de capitais português. Tais características podem limitar os incentivos decorrentes das opções de acções.

Em suma, os resultados sugerem que, nas empresas portuguesas com valores cotados, a atribuição de opções de acções não contribui para que os gestores tomem decisões que beneficiem os accionistas, colocando em causa o seu efeito enquanto mecanismo capaz de direccionar o comportamento dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa.

A utilização de um dado mecanismo de monitorização pode influenciar e ser influenciado pela utilização de outros instrumentos, ou pelo menos por alguns desses mecanismos. Igualmente, o desempenho da empresa pode não ser apenas o resultado parcial da utilização de um dado conjunto de mecanismos de monitorização, mas adicionalmente influenciar a adopção ou o nível de tais mecanismos. No mundo real, o conjunto dos vários mecanismos de monitorização utilizado será pois definido endogenamente num processo onde simultaneamente serão considerados os benefícios e os custos, não só de cada um dos instrumentos mas também do conjunto como um todo. Neste sentido, testa-se o efeito da endogeneidade no modelo individual dos determinantes da atribuição de opções de acções e no do efeito da correspondente atribuição no desempenho da empresa.

Os resultados do modelo de equações simultâneas relativamente à equação "Atribuição de opções de acções" sugerem a existência de uma interacção entre propriedade dos gestores e a atribuição de opções de acções e entre política de dividendos e a atribuição de opções de acções, enquanto mecanismos complementares de acompanhamento e monitorização das actividades dos executivos, e de uma interacção entre endividamento e a atribuição de opções de acções, enquanto mecanismos alternativos de acompanhamento e monitorização das actividades dos gestores. No que respeita às características específicas da empresa, os resultados do referido modelo indicam que a probabilidade de atribuir opções de acções aumenta nas empresas com maiores constrangimentos de liquidez e diminui nas empresas de maiores dimensões e nas que apresentam maior risco, enquanto a composição e a dimensão do conselho de

administração bem como o desempenho da empresa não afectam a probabilidade de atribuir opções de acções.

Concluindo, a probabilidade de atribuir opções de acções, considerando o efeito da potencial endogeneidade, ocorre com mais frequência nas empresas de menores dimensões, onde a propriedade dos gestores é excessiva, com políticas de dividendos mais generosas (que remuneram os próprios gestores), com baixos níveis de endividamento, com constrangimentos de liquidez e com menores níveis de risco.

Os resultados do modelo de equações simultâneas para a equação "Desempenho da empresa" sugerem que a atribuição de opções de acções tem um efeito negativo no desempenho da empresa. Consistente com a hipótese de extracção de rendimento, parece poder-se concluir que as empresas que atribuíram opções de acções registam um crescimento inferior na rentabilidade dos accionistas do que aquelas que não procederam à sua atribuição, o que evidencia que tais mecanismos desempenham um fraco papel na monitorização dos gestores.

A análise conjunta dos resultados do modelo de equações simultâneas da equação "Atribuição de opções de acções" e da equação "Desempenho da empresa" parece permitir concluir que o impacto negativo da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa advém da possibilidade de a atribuição de opções de acções ser uma forma de os gestores extraírem benefícios excessivos à custa dos accionistas. Os determinantes da atribuição de opções de acções são pois indiciadores de tal possibilidade, o que acaba por se reflectir negativamente no desempenho da empresa, como aliás é corroborado pela relação negativa estatisticamente significativa entre a atribuição de opções de acções e o desempenho da empresa. A probabilidade de atribuição de opções de acções é maior nas empresas onde a propriedade dos gestores é excessiva, o que indicia que os mesmos possuem mais poder e, por consequência, maior poderá ser a sua influência no desenho do sistema da sua própria remuneração e consequentemente na atribuição de opções de acções. Isto é corroborado igualmente pelo facto de a probabilidade de atribuir opções de acções aumentar com a existência de constrangimentos de liquidez. De facto, na presença de constrangimentos de liquidez as opções de acções podem ser utilizadas para a obtenção de benefícios excessivos. O facto de as empresas com maior probabilidade de atribuir opções de acções apresentarem menores níveis de endividamento também parece

corroborar a perspectiva de extracção de rendimento, dada a existência de uma menor monitorização das actividades dos gestores por parte dos credores, o que pode facilitar o exercício de poder por parte daqueles. Apesar de os dividendos implicarem uma minimização no valor das opções de acções, os mesmos podem originar um acréscimo na maximização da função utilidade dos gestores, caso estes venham a exercer as opções de acções, o que justifica a relação positiva entre política de dividendos e a atribuição de opções de acções numa perspectiva de extracção de rendimento. Sendo os gestores normalmente avessos ao risco justifica também que a probabilidade de atribuir opções de acções seja inferior em empresas com menores níveis de risco, nas quais se verifica por sua vez uma maior detenção de acções por parte dos gestores. Desta forma, a probabilidade de atribuir opções de acções é maior em empresas com menores níveis de risco e onde a propriedade dos gestores é mais elevada.

Em síntese, os resultados obtidos permitem concluir que:

- a decisão de atribuição de opções de acções depende da propriedade dos gestores, da estrutura do conselho de administração (apenas nos resultados do modelo individual), da política de dividendos e da de financiamento (apenas nos resultados do modelo de equações simultâneas) e de algumas características específicas da empresa;
- a atribuição de opções de acções, no mercado de capitais português, parece não ter efeitos tão poderosos quanto aos eventualmente esperados, nomeadamente o de direccionar o comportamento dos gestores para a maximização da função utilidade dos accionistas, via maximização de desempenho da empresa;
- os gestores tendem a utilizar a liberdade de que dispõem (decorrente do poder de voto e da confirmação da hipótese de entrincheiramento) para obter benefícios à custa dos accionistas, influenciando o desenho dos seus esquemas de remuneração e consequentemente a atribuição de opções de acções. Esta potencial extracção de benefícios privados por parte dos gestores, sem que tal origine a tomada de decisões que beneficiem os accionistas, é corroborada tanto pelos determinantes que influenciam as decisões de atribuição de opções de acções, como pelo impacto desta

atribuição no desempenho da empresa. De facto, os resultados obtidos quer no modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções quer no modelo do impacto dessa atribuição no desempenho da empresa apresentam-se mais consistentes com a perspectiva de extracção de rendimento do que com a perspectiva de alinhamento de interesses;

- as opções de acções representam uma forma bastante cara para remunerar os gestores, nomeadamente para os accionistas, dado o fraco papel que as mesmas desempenham na motivação dos gestores e consequentemente na minimização dos custos de agência;
- é, pois questionável, que as opções de acções no mercado de capitais português, ofereçam uma solução enquanto mecanismo de alinhamento de interesses entre gestores e accionistas.

8.2. Limitações

Este estudo apresenta diversas limitações. Uma primeira limitação relaciona-se com o reduzido número de observações utilizado nas várias análises de regressão, decorrente da reduzida dimensão do mercado de capitais português. Um outro constrangimento associa-se com o reduzido número de empresas que atribuiu opções de acções, resultante do próprio objectivo do estudo.

A utilização de uma variável binária para mensurar as opções de acções limita também o estudo ao implicar perda de informação. Na análise dos determinantes da atribuição de opções de acções tal mensuração não considera que os potenciais determinantes possam ter um impacto maior ou menor no montante das opções de acções do que na probabilidade de atribuição. Tal valorização não tem também em conta que o impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa pode depender do seu montante. Similarmente, no modelo de equações simultâneas, a utilização de uma variável binária para mensurar as opções de acções não considera que a potencial interdependência entre a atribuição de opções de acções e as restantes variáveis endógenas pode depender do seu montante.

O desenho de investigação não deixa de apresentar igualmente algumas limitações, dada a discricionariedade na escolha das variáveis incluídas nos vários modelos. Tanto nos modelos individuais (determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa) como no modelo de equações simultâneas não se considera, por exemplo, o potencial impacto, para além da propriedade dos gestores, de outros componentes da remuneração dos gestores (tais como, a remuneração em dinheiro, planos de participação nos lucros e as opções de acções atribuídas em períodos anteriores), da estrutura accionista (para além da propriedade dos gestores) nomeadamente, concentração accionista e investidores institucionais, do mercado de trabalho dos gestores, do mercado para o controlo da empresa e da acção do mercado de capitais (analistas financeiros). No modelo de equações simultâneas, para além da discricionariedade na escolha das variáveis endógenas, uma outra restrição está associada com a possibilidade de inclusão de mais variáveis endógenas. No mundo real é provável que todas as variáveis sejam potencialmente endógenas. De facto, no modelo de equações simultâneas, nomeadamente, as variáveis dimensão do conselho de administração, separação de funções de supervisão e de gestão, investidores institucionais, concentração accionista e risco da empresa são potenciais variáveis endógenas. Adicionalmente, na variável acções detidas pelos gestores não se atende à forma da sua obtenção (isto é se resultam do exercício de opções de acções detidas, se foram atribuídas pela empresa como forma de remuneração, se foram adquiridas no mercado pelos gestores ou se os gestores são accionistas fundadores). Simultaneamente no que se refere ao endividamento, considera-se apenas o seu nível, ignorando-se as suas principais características (as quais podem afectar a capacidade de monitorização do credor), nomeadamente o tipo de credor (por exemplo, instituições financeiras ou obrigacionistas), a existência de cláusulas específicas (por exemplo, representação no conselho de administração) ou a maturidade (Martins, 2006).

Finalmente, a utilização de informação contabilística na mensuração de algumas variáveis bem como o potencial erro na recolha de dados pode também afectar os resultados obtidos, como consequência das diferentes políticas contabilísticas adoptadas pelas empresas e dos potenciais erros de mensuração (Bushman e Smith, 2001; Goodwin e Kent, 2004; Rajgopal e Shevlin, 2002).

8.3. Sugestões para futura investigação

Adicionalmente ao trabalho que se pode desenvolver de forma a ultrapassar o conjunto de limitações supra referidas, existem outros aspectos que podem ser objecto de futura investigação.

Neste conjunto de trabalhos pode incluir-se o estudo dos determinantes da atribuição de opções de acções e o seu impacto no desempenho da empresa utilizando dados em painel. Em Portugal e noutros países a apresentação e divulgação do valor (custo) das opções de acções apenas se tornou obrigatória desde o início de 2005. Daqui a uns anos, existirá informação suficientemente longa para que tal estudo possa ser concretizado.

Uma outra investigação possível consiste na repetição desta análise utilizando dados de outros países, nomeadamente no que diz respeito à consideração da endogeneidade, ou seja estruturar a análise tendo em conta a potencial interdependência entre atribuição de opções de acções, desempenho da empresa e os mecanismos de monitorização considerados nos respectivos modelos.

Perspectiva-se também como uma interessante pista de investigação o estudo do impacto das opções de acções no desempenho futuro da empresa, dando relevo à potencial interdependência entre si e entre outros mecanismos de monitorização considerados no correspondente desenho de investigação.

Seria também interessante em investigações futuras colocar-se a possibilidade de existência de uma relação não linear entre o nível das opções de acções e a propriedade dos gestores no modelo dos determinantes da atribuição de opções de acções bem como a possibilidade de existência de uma relação não linear entre o nível das opções de acções e o desempenho da empresa no modelo do impacto da atribuição de opções de acções no desempenho da empresa. Esta consideração permitirá no primeiro caso aferir de forma mais adequada sobre o impacto da propriedade dos gestores (possibilidade do efeito alinhamento de interesses e/ou do efeito entrenchamento) no valor das opções de acções atribuídas, enquanto no segundo caso possibilitará analisar a hipótese de que a motivação

dos gestores para a melhoria do desempenho da empresa pode depender do valor das opções de acções atribuídas. De facto, quanto maior (menor) o valor das opções de acções atribuídas maior (menor) pode ser a respectiva motivação.

Referências Bibliográficas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, L. J., 2001, "Financing, Dividend and Compensation Policies Subsequent to a Shift in the Investment Opportunity Set", *Managerial Finance*, Vol. 27, N.º 3, pp. 31-47.
- ABOODY, D., 1996, "Market valuation of employee stock options", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22, N.º 1-3, Agosto-Dezembro, pp. 357-391.
- ABOODY, D., KASZNIK, R., 2000, "CEO stock options awards and the timing of corporate voluntary disclosures", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 29, N.º 3, Junho, pp. 73-100.
- ABOWD, J. M., 1990, "Does Performance-Based Managerial Compensation Affect Corporate Performance?" *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 43, N.º 3, Fevereiro, pp. 52S-73S.
- AGGARWAL, R. K., SAMWICK, A. A., 1999, "The Other Side of the Trade-off: The Impact of Risk on Executive Compensation", *Journal of Political Economy*, Vol. 107, N.º 1, Fevereiro, pp. 65-105.
- AGGARWAL, R. K., SAMWICK, A. A., 2003, "Why Do Managers Diversify Their Firms? Agency Reconsidered", *The Journal of Finance*, Vol. 58, N.º 1, Fevereiro, pp. 71-118.
- AGGARWAL, R. K., SAMWICK, A. A., 2006, "Empire-builders and shirkers: Investment, firm performance, and managerial incentives", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, N.º 3, Junho, pp. 489-515.
- AGRAWAL, A., KNOEBER, C. R., 1996, "Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 31, N.º 3, Setembro, pp. 377-397.
- AGRESTI, A., 2007, *An Introduction to Categorical Data Analysis*, 2.^a edição, Wiley, New Jersey, Estados Unidos da América.

- AKHTAR, S., 2005, "The Determinants of Capital Structure for Australian Multinational and Domestic Corporations", *Australian Journal of Management*, Vol. 30, N.º 2, Dezembro, pp. 321-341.
- ALEXANDER, J. A., FENNELL, M. L., HALPERN, M. T., 1993, "Leadership instability in hospitals: the influence of board-CEO relations and organizational growth and decline", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, N.º 1, Março, pp. 74-99.
- ALMAZAN, A., HARTZELL, J. C., STARKS, L. T., 2005, "Active Institutional Shareholders and Costs of Monitoring: Evidence from Executive Compensation", *Financial Management*, Vol. 34, N.º 4, Inverno, pp. 5-35.
- ALSHIMMIRI, T., 2004, "Board Composition, Executive Remuneration, and Corporate Performance: The Case of Reits", *Corporate Ownership and Control*, Vol. 2, N.º 1, Outono, pp. 104-118.
- ALVES, C. F. F., 2003, "Os investidores institucionais e o governo das sociedades: disponibilidade, condicionantes e implicações ", *Tese de doutoramento*, Faculdade de Economia do Porto, Porto.
- AMIDU, M., 2007, "How Does Dividend Policy Affect Performance of the Firm on Ghana Tock Exchange?" *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 4, N.º 2, pp. 103-112.
- ANDERSON, M. C., BANKER, R. D., RAVINDRAN, S., 2000, "Executive Compensation in the Information Technology Industry", *Management Science*, Vol. 46, N.º 4, Abril, pp. 530-547.
- ANTHONY, R. N., GOVINDARAJAN, V., 2007, *Management Control Systems*, 12.^a edição, McGraw Hill, Chicago, Estados Unidos da América.
- ANTLE, R., DEMSKI, J. S., 1988, "The Controllability Principle in Responsibility Accounting", *The Accounting Review*, Vol. 63, N.º 4, Outubro, pp. 700-718.
- ARGANDOÑA, A., 2000, "Executive Compensation Using Stock Options: Economic and Ethical Aspects", *Working Paper*, University of Navarre.
- ARNOLD, M. C., GILLENKIRCH, R. M., 2002, "Stock Options as Incentive Contracts and Dividend Policy", *Working Paper*, Social Science Research Network.

- ARRUÑADA, B., 1998, *Teoría Contractual de la Empresa*, Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., Madrid, Espanha.
- BABER, W. R., JANAKIRAMAN, S. N., KANG, S.-H., 1996, "Investment opportunities and the structure of executive compensation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N.º 3, Junho, pp. 297-318.
- BAIMAN, S., 1990, "Agency Research in Managerial Accounting: A Second Look", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, N.º 14, Julho, pp. 341-371.
- BAKER, T., COLLINS, D., REITENGA, A., 2003, "Stock Option Compensation and Earnings Management Incentives", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 18, N.º 4, Outono, pp. 557-582.
- BALSAM, S., 1998, "Discretionary Accounting Choices and CEO Compensation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, N.º 3, Inverno, pp. 229-252.
- BALSAM, S., CHEN, H., SANKARAGURUSWAMY, S., 2003, "Earnings Management prior to stock option grants", *Working Paper*, Social Science Research Network.
- BANKER, R. D., DATAR, S. M., 1989, "Sensitivity, Precision, and Linear Aggregation of Signals for Performance Evaluation", *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, N.º 1, Primavera, pp. 21-39.
- BARENBAUM, L., MONAHAN, T. F., SCHUBERT, W., 1995, "Integrating research and practice in accounting education: The case of executive stock options", *Journal of Accounting Education*, Vol. 13, N.º 2, Primavera, pp. 207-222.
- BARNEA, A., HAUGEN, R. A., SENBET, L. W., 1980, "A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework", *The Journal of Finance*, Vol. 35, N.º 5, Dezembro, pp. 1223-1234.
- BARNHART, S. W., ROSENSTEIN, S., 1998, "Board Composition, Managerial Ownership, and Firm Performance: An Empirical Analysis", *The Financial Review*, Vol. 33, N.º 4, Novembro, pp. 1-16.
- BARTOV, E., MOHANRAM, P., 2004, "Private Information, Earnings Manipulations, and Executive Stock-Option Exercises", *The Accounting Review*, Vol. 79, N.º 4, Outubro, pp. 889-920.

- BATHALA, C. T., 1996, "Determinants of Managerial Stock Ownership: The Case of CEOs", *The Financial Review*, Vol. 31, N.º 1, Fevereiro, pp. 127-147.
- BATHALA, C. T., RAO, R. P., 1995, "The Determinants of Board Composition: An Agency Theory Perspective", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 16, N.º 1, Janeiro-Fevereiro, pp. 59-69.
- BEASLEY, M. S., 1996, "An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud", *The Accounting Review*, Vol. 71, N.º 4, Outubro, pp. 443-465.
- BEATTY, R. P., ZAJAC, E. J., 1994, "Managerial Incentives, Monitoring, and Risk, Ownership, and Board Structure in Initial Public Offerings", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 39, N.º 2, Junho, pp. 313-335.
- BEBCHUK, L. A., FRIED, J. M., WALKER, D. I., 2001, "Executive Compensation in America: Optimal Contracting or Extraction of Rents?" *Working Paper*, Berkeley Program in Law and Economics, University of California.
- BEINER, S., DROBETZ, W., SCHMID, F., ZIMMERMANN, H., 2004, "Is Board Size an Independent Corporate Governance Mechanism?" *Kyklos*, Vol. 57, N.º 3, Agosto, pp. 237-356.
- BELKAOUI, A. R., 1992, "Executive Compensation, Organizational Effectiveness, Social Performance and Firm Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 19, N.º 1, Janeiro, pp. 25-38.
- BELKAOUI, A. R., PAVLIK, E., 1993, "Effects of Ownership Structure, Firm Performance, Size and Diversification Strategy on CEO Compensation: A Path Analysis", *Managerial Finance*, Vol. 19, N.º 2, pp. 33-54.
- BENS, D. A., NAGAR, V., SKINNER, D. J., WONG, M. H. F., 2003, "Employee stock options, EPS dilution, and stock repurchases", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 36, N.º 1-3, Dezembro, pp. 51-90.
- BERGER, P. G., OFEK, E., 1995, "Diversification's effect on firm value", *Journal of Financial Economics*, Vol. 37, N.º 1, Janeiro, pp. 39-65.

- BERGER, P. G., OFEK, E., YERMACK, D. L., 1997, "Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions", *The Journal of Finance*, Vol. 52, N.º 4, Setembro, pp. 1411-1438.
- BERGMAN, N. K., JENTER, D., 2007, "Employee sentiment and stock option compensation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 84, N.º 3, Junho, pp. 667-712.
- BHABRA, G. S., 2007, "Insider ownership and firm value in New Zealand", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 17, N.º 2, Abril, pp. 142-154.
- BHAGAT, S., BLACK, B., 2002, "The Non-Correlation between Board Independence and Long-Term Firm Performance", *Journal of Corporation Law*, Vol. 27, N.º 2, Inverno, pp. 231-273.
- BIZJAK, J. M., BRICKLEY, J. A., COLES, J. L., 1993, "Stock-based incentive compensation and investment behavior", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, N.º 1-3, Janeiro-Julho, pp. 349-372.
- BLOOM, M., MILKOVICH, G. T., 1998, "Relationships among risk, incentive pay, and organizational performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 41, N.º 3, Junho, pp. 283-297.
- BODIE, Z., KAPLAN, R. S., MERTON, R. C., 2003, "For the last time: Stock options are an Expense", *Harvard Business Review*, Vol. 81, N.º 3, Março, pp. 63-71.
- BONN, I., 2004, "Board structure and firm performance: evidence from Australia", *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, Vol. 4, N.º 1, pp. 14-24.
- BONN, I., YOSHIKAWA, T., PHAN, P. H., 2004, "Effects of Board Structure on Firm Performance: A Comparison between Japan and Australia", *Asian Business and Management*, Vol. 3, N.º 1, Março, pp. 105-125.
- BOONE, A. L., CASARES FIELD, L., KARPOFF, J. M., RAHEJA, C. G., 2007, "The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 85, N.º 1, Julho, pp. 66-101.

- BOOTH, J. R., CORNETT, M. M., TEHRANIAN, H., 2002, "Boards of directors, ownership, and regulation", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 26, N.º 10, Outubro, pp. 1973-1996.
- BOSCHEN, J. F., DURU, A., GORDON, L. A., SMITH, K. J., 2003, "Accounting and stock price performance in dynamic CEO compensation arrangements", *The Accounting Review*, Vol. 78, N.º 1, Janeiro, pp. 143-168.
- BOYD, B. K., 1995, "CEO Duality and Firm Performance: A Contingency Model", *Strategic Management Journal*, Vol. 16, N.º 4, Maio, pp. 301-312.
- BOZEC, R., 2005, "Boards of Directors, Market Discipline and Firm Performance", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 32, N.º 9-10, Novembro-Dezembro, pp. 1921-1960.
- BRAILSFORD, T. J., OLIVER, B. R., PUA, S. L. H., 1999, "Theory and Evidence on the Relationship Between Ownership Structure and Capital Structure", *Working Paper*, Australian National University.
- BRANDES, P., DHARWADKAR, R., LEMESIS, G. V., HEISLER, W. J., 2003, "Effective employee stock option design: Reconciling stakeholder, strategic, and motivational factors", *Academy of Management Executive*, Vol. 17, N.º 1, Fevereiro, pp. 77-93.
- BREALEY, R. A., MYERS, S., 1992, *Princípios de Finanças Empresariais*, 3.^a edição, Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda, Lisboa, Portugal.
- BRENNER, M., SUNDARAM, R. K., YERMACK, D., 2000, "Altering the terms of executive stock options", *Journal of Financial Economics*, Vol. 57, N.º 1, Julho, pp. 103-128.
- BRICKLEY, J. A., COLES, J. L., JARRELL, G., 1997, "Leadership structure: Separating the CEO and Chairman of the Board", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 3, N.º 3, Junho, pp. 189-220.
- BRYAN, S., HWANG, L., LILIEN, S., 2000, "CEO stock-based compensation: An empirical analysis of incentive-intensity, relative mix, and economic determinants", *The Journal of Business*, Vol. 73, N.º 4, Outubro, pp. 661-693.

- BURKART, M., GROMB, D., PANUNZI, F., 1997, "Large shareholders, monitoring, and the value of the firm", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, N.º 3, Agosto, pp. 693-728.
- BURNS, N., KEDIA, S., 2003, "Do Executive Stock Options Generate Incentives for Earnings Management? Evidence from Accounting Restatements", *Working Paper*, University of Georgia and Harvard Business School.
- BUSHMAN, R. M., INDJEJIKIAN, R., SMITH, A., 1996, "CEO compensation: The role of individual performance evaluation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N.º 2, Abril, pp. 161-193.
- BUSHMAN, R. M., SMITH, A. J., 2001, "Financial accounting information and corporate governance", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 32, N.º 1, Dezembro, pp. 237-333.
- CALLAGHAN, S. R., SALY, P. J., SUBRAMANIAM, C., 2004, "The Timing of Option Repricing", *The Journal of Finance*, Vol. 59, N.º 4, Agosto, pp. 1651-1676.
- CARPENTER, J. N., 1998, "The exercise and valuation of executive stock options", *Journal of Financial Economics*, Vol. 48, N.º 2, Maio, pp. 127-158.
- CASHEN, L. H., 2005, "Governance Structures in the Post Asset Restructuring Period: Responses by boards of directors and top managers to institutional pressures", *Tese de doutoramento*, Louisiana State University, Louisiana.
- CHAGANTI, R., DAMANPOUR, F., 1991, "Institutional Ownership, Capital Structure, and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, N.º 7, pp. 479-491.
- CHAN, P., EZZAMEL, M., GWILLIAM, D., 1993, "Determinants of Audit Fees for Quoted UK Companies", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 20, N.º 6, Novembro, pp. 765-786.
- CHARREAUX, G., 2000, "Le conseil d'administration dans les theories de la gouvernance", *Working Paper*, Université de Bourgogne.
- CHATTERJEE, S., HADI, A. S., PRICE, B., 2006, *Regression Analysis by Example*, 4.^a edição, John Wiley & Sons, Nova Iorque, Estados Unidos da América.

- CHAUVIN, K. W., SHENOY, C., 2001, "Stock price decreases prior to executive stock option grants", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, N.º 1, Março, pp. 53-76.
- CHEN, C. R., STEINER, T. L., 1999, "Managerial Ownership and Agency Conflicts: A Nonlinear Simultaneous Equation Analysis of Managerial Ownership, Risk Taking, Debt Policy, and Dividend Policy", *The Financial Review*, Vol. 34, N.º 1, Fevereiro, pp. 119-136.
- CHEN, C. R., STEINER, T. L., 2000, "Tobin's q, managerial ownership, and analyst coverage: A nonlinear simultaneous equations model", *Journal of Economics and Business*, Vol. 52, N.º 4, Julho-Agosto, pp. 365-382.
- CHEN, C. R., STEINER, T. L., 2002, "The Dynamics of CEO Compensation and Firm Performance: Are Executive Compensation Excessive?" *Working Paper*, University of Dayton.
- CHENG, Q., WARFIELD, T. D., 2005, "Equity Incentives and Earnings Management", *The Accounting Review*, Vol. 80, N.º 2, Abril, pp. 441-476.
- CHENG, S., 2004, "R&D Expenditures and CEO Compensation", *The Accounting Review*, Vol. 79, N.º 2, Abril, pp. 305-328.
- CHENHALL, R. H., MOERS, F., 2007, "The Issue of Endogeneity within Theory-Based, Quantitative Management Accounting Research", *European Accounting Review*, Vol. 16, N.º 1, Maio, pp. 173.
- CHEUNG, W. K., 2003, "Three Essays on Ownership Studies", *Tese de doutoramento*, The Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong.
- CHO, M. H., 1998, "Ownership structure, investment, and the corporate value: an empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 47, N.º 1, Janeiro, pp. 103-121.
- CHOE, C., 2003, "Leverage, volatility and executive stock options", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 9, N.º 5, Novembro, pp. 591-609.
- CHOUROU, L., ABAOUB, E., SAADI, S., 2008, "The economic determinants of CEO stock option compensation", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 18, N.º 1, Fevereiro, pp. 61-77.

- CHUNG, K. H., 1993, "Asset characteristic and corporate debt policy: an empirical test", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 20, N.º 1, Janeiro, pp. 83-98.
- CHUNG, K. H., PRUITT, S. W., 1996, "Executive ownership, corporate value, and executive compensation: A unifying framework", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, N.º 7, Agosto, pp. 1135-1159.
- CHUNG, R., FIRTH, M., KIM, J. B., 2005, "FCF Agency costs, Earnings management, and Investor monitoring", *Corporate Ownership and Control*, Vol. 2, N.º 4, Verão, pp. 51-61.
- CICCOTELLO, C. S., GRANT, C. T., 1995, "Employee stock option accounting changes", *Journal of Accounting*, Vol. 179, N.º 1, Janeiro, pp. 72-76.
- CLINCH, G., 1991, "Employee Compensation and Firm's Research and Development", *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, N.º 1, Primavera, pp. 59-78.
- CMVM, 2001, Regulamento da CMVM n.º 7/2001 Governo das Sociedades Cotadas, CMVM, Portugal.
- CMVM, 2004, Regulamento da CMVM n.º 4/2004 – Deveres de Informação, CMVM, Portugal.
- CMVM, 2005, Recomendações da CMVM sobre o governo das sociedades cotadas, CMVM, Portugal.
- CNC, 1996, *DC 18 - Objectivos das Demonstrações Financeiras e Princípios Contabilísticos Geralmente Aceites*, CNC, Lisboa, Portugal.
- COHEN, R. B., HALL, B. J., VICEIRA, L. M., 2000, "Do executive stock options encourage risk-taking?" *Working Paper*, Harvard University.
- COLES, J. L., DANIEL, N. D., NAVEEN, L., 2006a, "Managerial incentives and risk-taking", *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, N.º 2, Fevereiro, pp. 431-468.
- COLES, J. L., DANIEL, N. D., NAVEEN, L., 2008, "Boards: Does one size fit all?" *Journal of Financial and Economics*, Vol. 87, N.º 2, Fevereiro, pp. 329-356.
- COLES, J. L., HERTZEL, M., KALPATHY, S., 2006b, "Earnings management around employee stock option reissues", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 41, N.º 1-2, Abril, pp. 173-200.

- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2002, *Regulamento n.º 1606 de 19 de Julho do Parlamento Europeu e do Conselho*, referente à aplicação das normas internacionais de contabilidade, *Jornal Oficial da União Europeia* n.º L 243 de 11 de Setembro.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2003, *Regulamento n.º 1725 de 21 de Setembro*, que adopta certas normas internacionais de contabilidade nos termos do Regulamento n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, *Jornal Oficial da União Europeia* n.º L 261 de 13 de Outubro.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2005, *Regulamento n.º 211 de 4 de Fevereiro*, que altera o Regulamento n.º 1725/2003, 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho para inserir a Norma Internacional de Relato Financeiro (NIRF) 2 – Pagamento com base em acções, *Jornal Oficial da União Europeia* n.º L 41 de 11 de Fevereiro.
- COMISSÃO EUROPEIA, 2003, "Opções de Acções para Empregados: O enquadramento jurídico e administrativo dos Planos de Opções de Acções para Empregados na UE", Relatório Final do Grupo de Peritos.
- CONYON, M. J., FREEMAN, R. B., 2002, "Shared Modes of Compensation and Firm Performance: UK evidence", *Working Paper*, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.
- CONYON, M. J., MURPHY, K. J., 2000, "The prince and the pauper? CEO pay in the United States and United Kingdom", *The Economic Journal*, Vol. 110, N.º 467, Novembro, pp. 640-671.
- CORDEIRO, J. J., VELIYATH, R., 2003, "Beyond pay for performance: A panel study of the determinants of CEO compensation", *American Business Review*, Vol. 21, N.º 1, Janeiro, pp. 56-66.
- CORE, J., GUAY, W., 1999, "The use of equity grants to manage optimal equity incentive levels", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, N.º 2, Dezembro, pp. 151-184.
- CORE, J. E., GUAY, W. R., 2001, "Stock option plans for non-executive employees", *Journal of Financial Economics*, Vol. 61, N.º 2, Agosto, pp. 253-287.

- CORE, J. E., HOLTHAUSEN, R. W., LARCKER, D. F., 1999, "Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, N.º 3, pp. 371.
- CORMIER, D., MAGNAN, M., FALL, M. L., 1999, "L'octroi d'options sur actions aux dirigeants et la performance financière de la firme: une etude canadienne", *Finance Contrôle Stratégie*, Vol. 2, N.º 2, Junho, pp. 25-49.
- COULTON, J., TAYLOR, S., 2002, "Option Awards for Australian CEOs: The who, what and why", *Australian Accounting Review*, Vol. 12, N.º 1, Março, pp. 25-35.
- CRONQVIST, H., FAHLENBRANCH, R., 2006, "Large Shareholders and Corporate Policies", *Working Paper*, The Ohio State University.
- CRONQVIST, H., NILSSON, M., 2003, "Agency Costs of Controlling Minority Shareholders", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38, N.º 4, Dezembro, pp. 695-714.
- CRUTCHLEY, C. E., HANSEN, R. S., 1989, "A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage, and Corporate Dividends", *Financial Management*, Vol. 18, N.º 4, Inverno, pp. 36-46.
- CUNY, C. J., JORION, P., 1995, "Valuing Executive Stock-Options with Endogenous Departure", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 20, N.º 2, Setembro, pp. 193-205.
- D'SOUZA, J., SAXENA, A. K., 1999, "Agency Cost, Market Risk, Investment Opportunities and Dividend Policy - An International Perspective", *Managerial Finance*, Vol. 25, N.º 6, pp. 35-43.
- DALTON, D. R., DAILY, C. M., JOHNSON, J. L., ELLSTRAND, A. E., 1999, "Number of directors and financial performance: a meta-analysis", *Academy of Management Journal*, Vol. 42, N.º 6, Dezembro, pp. 674-686.
- DAVID, P., KOCHHAR, R., LEVITAS, E., 1998, "The effect of institutional investors on the level and mix of CEO compensation", *Academy of Management Journal*, Vol. 41, N.º 2, Abril, pp. 200-208.

- DAVIES, J. R., HILLIER, D., MCCOLGAN, P., 2005, "Ownership Structure, Managerial Behavior and Corporate Value", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, N.º 4, Setembro, pp. 645-660.
- DECHOW, P. M., HUTTON, A. P., SLOAN, R. G., 1996, "Economic Consequences of Accounting for Stock-Based Compensation", *Journal of Accounting Research*, Vol. 34, N.º 3, Suplemento, pp. 1-20.
- DECHOW, P. M., SLOAN, R. G., 1991, "Executive incentives and the horizon problem", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 14, N.º 1, Março, pp. 51-89.
- DEE, C. C., LULSEGED, A., NOWLIN, T. S., 2005, "Executive compensation and risk: The case of internet firms", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, N.º 1, Dezembro, pp. 80-96.
- DEFUSCO, R. A., JOHNSON, R. R., ZORN, T. S., 1990, "The Effect of Executive Stock option Plans on Stockholders and Bondholders", *The Journal of Finance*, Vol. 45, N.º 2, Junho, pp. 617-627.
- DEFUSCO, R. A., ZORN, T. S., JOHNSON, R. R., 1991, "The Association Between Executive Stock Option Plan Changes and Managerial Decision Making", *Financial Management*, Vol. 20, N.º 1, Primavera, pp. 36-43.
- DEMSETZ, H., LEHN, K., 1985, "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *Journal of Political Economy*, Vol. 93, N.º 6, Dezembro, pp. 1155-1177.
- DEMSETZ, H., VILLALONGA, B., 2001, "Ownership structure and corporate performance", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, N.º 3, Setembro, pp. 209-233.
- DEMSKI, J., 1997, *Managerial Uses of Accounting Information*, Kluwer Academic Publishers, Boston, Estados Unidos da America.
- DILLAVOU, E. R., 1945, "Employee Stock Options", *The Accounting Review*, Vol. 20, N.º 3, Julho, pp. 320-326.
- DING, D. K., SUN, Q., 2001, "Causes and effects of employee stock option plans: Evidence from Singapore", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 9, N.º 5, Novembro, pp. 563-599.

- DONALDSON, L., DAVIS, J. H., 1991, "Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns", *Australian Journal of Management*, Vol. 16, N.º 1, Junho, pp. 49-64.
- DUFFHUES, P., KABIR, R., MERTENS, G., ROOSENBOOM, P., 2000, "Employee Stock Option and Firm Performance in the Netherlands", *Working Paper*, Tilburg University.
- EASTERBROOK, F., H., 1984, "Two Agency-Cost Explanations of Dividends", *The American Economic Review*, Vol. 74, N.º 4, Setembro, pp. 650-659.
- EATON, J., ROSEN, H. S., 1983, "Agency, Delayed Compensation, and the Structure of Executive Remuneration", *The Journal of Finance*, Vol. 38, N.º 5, Dezembro, pp. 1489-1505.
- EGGINTON, D., FORKER, J., GROUT, P., 1993, "Executive and Employee Share Options: Taxation, Dilution and Disclosure", *Accounting and Business Research*, Vol. 23, N.º 91, Abril, pp. 363-372.
- EISENBERG, T., SUNDGREN, S., WELLS, M. T., 1998, "Larger board size and decreasing firm value in small firms", *Journal of Financial Economics*, Vol. 48, N.º 1, Abril, pp. 35-54.
- EISENHARDT, S., 1989, "Agency Theory: An Assessment and Review", *The Academy of Management Review*, Vol. 14, N.º 1, Janeiro, pp. 57-74.
- ELLIG, B. R., 1998, "Employee Stock Options: An Overview", *ACA Journal*, Vol. 7, N.º 1, Primavera, pp. 8-12.
- FAMA, E. F., 1980, "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol. 88, N.º 2, Abril, pp. 288-307.
- FAMA, E. F., FRENCH, K. R., 1992, "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *The Journal of Finance*, Vol. 47, N.º 2, Junho, pp. 427-465.
- FAMA, E. F., JENSEN, M. C., 1983, "Separation of Ownership and Control", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 26, N.º 2, Junho, pp. 301-325.

- FARINHA, J., 2003, "Dividend Policy, Corporate Governance and the Managerial Entrenchment Hypothesis: An Empirical Analysis", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 30, N.º 9-10, Novembro-Dezembro, pp. 1173-1209.
- FARINHA, J. B. R. B., 1999, "Dividend Policy, Corporate Governance and Managerial Entrenchment", *Tese de Doutoramento*, Lancaster University, Lancaster.
- FAROOQUE, O. A., ZIJL, T. V., DUNSTAN, K., KARIM, W., 2005, "A Simultaneous Equations Approach to Analysing the Relation between Ownership Structure and Performance in Bangladesh", *Working Paper*, Centre for Accounting, Governance and Taxation Research, Victoria University of Wellington.
- FASB, 1995, SFAS 123 – Accounting for Stock-based Compensation, *FASB*, Estados Unidos da América.
- FASB, 2004, SFAS 123r – Share-Based Payment, *FASB*, Estados Unidos da América.
- FENN, G. W., LIANG, N., 2001, "Corporate Payout Policy and Managerial Stock Incentives", *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, N.º 1, Abril, pp. 45-72.
- FICH, E. M., SHIVDASANI, A., 2005, "The Impact of Stock-Option Compensation for Outside Directors on Firm Value", *Journal of Business*, Vol. 78, N.º 6, Novembro, pp. 2229-2254.
- FIGUEIREDO, J., 1993, "Da Tributação dos Planos de Opção de Compra e Subscrição de Acções pelos Trabalhadores. Uma Abordagem Integrada", *Fisco*, N.º 53, Abril, pp. 30-38.
- FINKELSTEIN, S., D'AVENI, R. A., 1994, "CEO duality as a double-edged sword: How boards of directors balance entrenchment avoidance and unity of command", *Academy of Management Journal*, Vol. 37, N.º 5, Outubro, pp. 1079-1108.
- FRANCIS, J., SMITH, A., 1995, "Agency costs and innovation some empirical evidence", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, N.º 2-3, Março-Maio, pp. 383-409.
- FRYE, M. B., 2004, "Equity-Based Compensation for Employees: Firm Performance and Determinants", *The Journal of Financial Research*, Vol. 27, N.º 1, Primavera, pp. 31-54.

- GARTRELL, P. G., 2001, "Stock Options and Equity Compensation after the "Crash"", *Journal of Deferred Compensation*, Vol. 7, N.º 1, Outono, pp. 53-74.
- GAVER, J. J., GAVER, K. M., 1993, "Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, N.º 1-3, Janeiro-Julho, pp. 125-160.
- GAVER, J. J., GAVER, K. M., 1995, "Compensation Policy and Investment Opportunity Set", *Financial Management*, Vol. 24, N.º 1, Primavera, pp. 19-32.
- GAVER, J. J., GAVER, K. M., AUSTIN, J. R., 1995, "Additional evidence on bonus plans and income management", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, N.º 1, Fevereiro, pp. 3-28.
- GHOSH, C., SIRMANS, C. F., 2003, "Board Independence, Ownership Structure and Performance: Evidence from Real Estate Investment Trusts", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 26, N.º 2-3, Março-Maio, pp. 287-318.
- GILLAN, S. L., STARKS, L. T., 2003, "Corporate Governance, Corporate Ownership, and the Role of Institutional Investors: A Global Perspective", *Journal of Applied Finance*, Vol. 13, N.º 2, Outono-Inverno, pp. 4-22.
- GOMEZ-MEJIA, L., WISEMAN, R. M., 1997, "Reframing Executive Compensation: An Assessment and Outlook", *Journal of Management*, Vol. 23, N.º 3, pp. 291-374.
- GOMEZ-MEJIA, L. R., TOSI, H., HINKIN, T., 1987, "Managerial Control, Performance, and Executive Compensation", *Academy of Management Journal*, Vol. 30, N.º 1, Março, pp. 51-70.
- GOODSTEIN, J., GAUTAM, K., BOEKER, W., 1994, "The effects of board size and diversity on strategic change", *Strategic Management Journal*, Vol. 15, N.º 3, Março, pp. 241-250.
- GOODWIN, J., KENT, P., 2004, "The incentives of Australian companies to utilize executive stock option plans", *Corporate Ownership and Control*, Vol. 1, N.º 2, Inverno, pp. 137-149.

- GORANOVA, M., ALESSANDRI, T. M., BRANDES, P., DHARWADHAR, R., 2007, "Managerial Ownership and Corporate Diversification: A Longitudinal View", *Strategic Management Journal*, Vol. 28, N.º 3, Março, pp. 211-225.
- GRASKAMP, E. D., 1989, "Long-Term Incentives for Management, Part 2: Stock-Price Appreciation Grants", *Compensation and Benefits Review*, Vol. 21, N.º 5, Setembro-Outubro, pp. 29-43.
- GREENE, W. H., 2003, *Econometric analysis*, 5.^a edição, Prentice Hall, New Jersey, Estados Unidos da América.
- GRINER, E. H., 1999, "The Effect of CEO Stock Option Grants on Shareholder Return", *Journal of Managerial Issues*, Vol. 11, N.º 4, Inverno, pp. 427-439.
- GROSSMAN, S. J., HART, O. D., 1983, "An analysis of the principal-agent problem", *Econometrica*, Vol. 51, N.º 1, Janeiro, pp. 7-45.
- GUAY, W. R., 1999, "The sensitivity of CEO wealth to equity risk: an analysis of the magnitude and determinants", *Journal of Financial Economics*, Vol. 53, N.º 1, Julho, pp. 43-71.
- GUIDRY, F., LEONE, A. J., ROCK, S., 1999, "Earnings-based bonus plans and earnings management by business-unit managers", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 26, N.º 1-3, Janeiro, pp. 113-142.
- GUJARATI, D. N., 2000, *Econometria Básica*, 3.^a edição, Pearson Education do Brasil Ltda, São Paulo, Brasil.
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C., 2005, *Análise Multivariada de Dados*, 5.^a Edição, Bookman, Porto Alegre, Brasil.
- HALL, B. J., 2000, "What you need to know about stock options", *Harvard Business Review*, Vol. 78, N.º 2, Março-Abril, pp. 121-129.
- HALL, B. J., LIEBMAN, J. B., 1998, "Are CEOs really paid like bureaucrats?" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, N.º 3, Agosto, pp. 653-691.
- HALL, B. J., LIEBMAN, J. B., 2000, "The taxation of executive compensation", *NBER/Tax Policy and the Economy*, Vol. 14, N.º 1, pp. 1-44.

- HALL, B. J., MURPHY, K. J., 2002, "Stock options for undiversified executives", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 33, N.º 1, Fevereiro, pp. 3-42.
- HALL, B. J., MURPHY, K. J., 2003, "The trouble with stock options", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17, N.º 3, Verão, pp. 49-70.
- HAN, K. C., LEE, S. H., SUK, D. Y., 1999, "Institutional Shareholders and Dividends", *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 12, N.º 1, Primavera, pp. 53-62.
- HAN, K. C., SUK, D. Y., 1998, "The Effect of Ownership Structure on Firm Performance: Additional Evidence", *Review of Financial Economics*, Vol. 7, N.º 2, Inverno, pp. 143-155.
- HANIFFA, R. M., COOKE, T. E., 2002, "Culture, Corporate Governance and Disclosure in Malaysian Corporations", *ABACUS - A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, Vol. 38, N.º 3, Outubro, pp. 317-349.
- HANLON, M., RAJGOPAL, S., SHEVLIN, T., 2003, "Are executive stock options associated with future earnings?" *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 36, N.º 1-3, Dezembro, pp. 3-43.
- HARRIS, M., RAVIV, A., 1991, "The Theory of Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 46, N.º 1, Março, pp. 297-355.
- HART, O., MOORE, J., 1995, "Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management", *The American Economic Review*, Vol. 85, N.º 3, Junho, pp. 567-585.
- HARTZELL, J. C., STARKS, L. T., 2003, "Institutional Investors and Executive Compensation", *The Journal of Finance*, Vol. 58, N.º 6, Dezembro, pp. 2351-2374.
- HAUGEN, R. A., SENBET, L. W., 1981, "Resolving the Agency Problems of External Capital through Options", *The Journal of Finance*, Vol. 36, N.º 3, Junho, pp. 629-647.
- HEALY, P. M., 1985, "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 7, N.º 1-3, Abril, pp. 85-107.

- HEMMER, T., 1993, "Risk-Free Incentives Contracts: Eliminating Agency Costs Using Option-Based Compensation Schemes", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, N.º 4, Outubro, pp. 447-473.
- HEMMER, T., MATSUNAGA, S., SHEVLIN, T., 1994, "Estimating the "fair value" of employee options with expected early exercise", *Accounting Horizons*, Vol. 8, N.º 4, Dezembro, pp. 23-42.
- HEMMER, T., MATSUNAGA, S., SHEVLIN, T., 1996, "The influence of risk diversification on the early exercise of employee stock options by executive officers", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N.º 1, Fevereiro, pp. 45-68.
- HERMALIN, B. E., WEISBACH, M. S., 1991, "The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance", *Financial Management*, Vol. 20, N.º 4, Inverno, pp. 101-112.
- HERMALIN, B. E., WEISBACH, M. S., 2003, "Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature", *Economic Policy Review*, Vol. 9, N.º 1, Abril, pp. 7-26.
- HILLEGEIST, S. A., PEÑALVA, F., 2004, "Stock Option Incentives and Firm Performance", *Working Paper*, IESE Business School, Universidad of Navarra.
- HIMMELBERG, C. P., HUBBARD, G. R., PALIA, D., 1999, "Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 53, N.º 3, Setembro, pp. 353-384.
- HIRAKI, T., INOUE, H., ITO, A., KUROKI, F., MASUDA, H., 2003, "Corporate governance and firm value in Japan: Evidence from 1985 to 1998", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 11, N.º 3, Julho, pp. 239-265.
- HJORTSHØJ, T., 2007, "Managerial Risk-Shifting Incentives of Option-Based Compensation: Firm Risk, Leverage, and Moneyness", *Working Paper*, University of Aarhus.
- HO, H., 2003, "Dividend Policies in Australia and Japan", *International Advances in Economic Research*, Vol. 9, N.º 2, Maio, pp. 91-100.

- HOLDER, M. E., LANGREHR, F. W., HEXTER, J. L., 1998, "Dividend policy determinants: An investigation of the influences of stakeholder theory", *Financial Management*, Vol. 27, N.º 3, Outono, pp. 73-82.
- HOLMSTRÖM, B., 1979, "Moral hazard and observability", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, N.º 1, Primavera, pp. 74-91.
- HOLMSTRÖM, B., MILGROM, P., 1987, "Aggregation and linearity in the provision of intertemporal incentives", *Econometrica*, Vol. 55, N.º 2, Março, pp. 303-328.
- HOLTHAUSEN, R. W., LARCKER, D. F., SLOAN, R. G., 1995a, "Annual bonus schemes and the manipulation of earnings", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, N.º 1, Fevereiro, pp. 29-74.
- HOLTHAUSEN, R. W., LARCKER, D. F., SLOAN, R. G., 1995b, "Business unit innovation and the structure of executive compensation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, N.º 2-3, Março-Maio, pp. 279-313.
- HORNGREN, C. T., DATAR, S. M., FOSTAR, G., 2006, *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 12.^a edição, Pearson Prentice Hall, New Jersey, Estados Unidos da América.
- HOSKIN, R. E., 1997, *Financial Accounting a User Perspective*, 2.^a edição, John Wiley & Sons, Inc., Nova Iorque, Estados Unidos da América.
- HOSMER, D. W., LEMESHOW, S., 2000, *Applied Logistic Regression*, 2.^a edição, Wiley-Interscience, John Wiley & Sons, Inc., New York, Estados Unidos da América.
- HOSSAIN, M., CAHAN, S. F., ADAMS, M. B., 2000, "The investment opportunity set and the voluntary use of outside directors: New Zealand evidence", *Accounting and Business Research*, Vol. 30, N.º 4, Outono, pp. 263-273.
- HOSSAIN, M., PREVOST, A. K., RAO, R. P., 2001, "Corporate governance in New Zealand: The effect of the 1993 Companies Act on the relation between board composition and firm performance", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 9, N.º 2, Abril, pp. 119-145.
- HUANG, G., SONG, F. M., 2006, "The determinants of capital structure: Evidence from China", *China Economic Review*, Vol. 17, N.º 1, Março, pp. 14-36.

- HUANG, H. H., HSU, P., KHAN, H. A., YU, Y.L., 2006, "Does the Appointment of the Outside Director Increase Firm Value? The evidence from Taiwan", *Working Paper*, CIRJE/International Research on the Japanese Economy.
- HUDDART, S., LANG, M., 1996, "Employee stock options exercises: An empirical analysis", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, N.º 1, Fevereiro, pp. 5-43.
- HULL, J. C., 1997, *Options, Futures, and other derivatives*, 3.^a edição, Prentice Hall International, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, Estados Unidos da América.
- HUTCHINSON, M., GUL, F. A., 2006, "The effects of executive share options and investment opportunities on firms' accounting performance: Some Australian evidence", *The British Accounting Review*, Vol. 38, N.º 3, Setembro, pp. 277-297.
- IASB, 2000, G4+1 Position Paper: Accounting for Share-Based Payment (A Discussion Paper issued for comment by the Staff of the International Accounting Standards Committee), *IASB*, Londres, Reino Unido.
- IASB, 2002, IAS 19 – Employee Benefits, *IASB*, Londres, Reino Unido.
- IASB, 2004, IFRS 2 – Share-based Payment, *IASB*, Londres, Reino Unido.
- IKÄHEIMO, S., KJELLMAN, A., HOLMBERG, J., JUSSILA, S., 2004, "Employee stock option plans and stock market reaction: evidence from Finland", *The European Journal of Finance*, Vol. 10, N.º 2, Abril, pp. 105-122.
- INDJEKIAN, R. J., 1999, "Performance Evaluation and Compensation Research: An Agency Perspective", *Accounting Horizons*, Vol. 13, N.º 2, Junho, pp. 147-157.
- INTRILIGATOR, M. D., BODKIN, R. G., HSIO, C., 1996, *Econometric Models, Techniques, and Applications*, 2.^a Edição, Prentice Hall, Upper Saddle River, Estados Unidos da América.
- ITTNER, C. D., LAMBERT, R. A., LARCKER, D. F., 2003, "The Structure and Performance Consequences of Equity Grants to Employees of New Economy Firms", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 34, N.º 1-3, Janeiro, pp. 89-127.

- JALILVAND, A., HARRIS, R. S., 1984, "Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study", *The Journal of Finance*, Vol. 39, N.º 1, Março, pp. 127-144.
- JENSEN, G. R., SOLBERG, D. P., ZORN, T. S., 1992, "Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27, N.º 2, Junho, pp. 247-263.
- JENSEN, M. C., 1983, "Organization Theory and Methodology", *The Accounting Review*, Vol. 58, N.º 2, Abril, pp. 319-339.
- JENSEN, M. C., 1986, "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, Vol. 76, N.º 2, Maio, pp. 323-329.
- JENSEN, M. C., 1993, "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems", *The Journal of Finance*, Vol. 48, N.º 3, Julho, pp. 831-880.
- JENSEN, M. C., MECKLING, W. H., 1976, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, N.º 4, Outubro, pp. 305-360.
- JENSEN, M. C., MURPHY, K. J., 1990, "Performance Pay and Top-Management Incentives", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, N.º 2, Abril, pp. 225-264.
- JENTER, D., 2001, "Understanding High-Powered Incentives", *Working Paper*, Harvard Business School.
- JOHN, K., SENBET, L. W., 1998, "Corporate governance and board effectiveness", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, N.º 4, Maio, pp. 371-403.
- JOHN, T. A., JOHN, K., 1993, "Top-Management Compensation and Capital Structure", *The Journal of Finance*, Vol. 48, N.º 3, Julho, pp. 949-974.
- JOHNSON, S. A., 1997, "An empirical analysis of the determinants of corporate debt ownership structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 32, N.º 1, Março, pp. 47-69.
- JOLLS, C., 1998, "Stock repurchases and incentive compensation", *Working Paper*, Yale Law School, National Bureau of Economic Research.

- JONES, D. C., KALMI, P., MÄKINEN, M., 2006a, "The determinants of stock option compensation: evidence from Finland", *Industrial Relations*, Vol. 45, N.º 3, Junho, pp. 437-468.
- JONES, D. C., KALMI, P., MÄKINEN, M., 2006b, "The productivity effects of stock option schemes: evidence from Finnish panel data", *Working Paper*, The Research Institute Finnish Economy.
- JOSKOW, P. L., ROSE, N. L., 1994, "CEO pay and firm performance: Dynamics, asymmetries, and alternative performance measures", *Working Paper*, National Bureau of Economic Research.
- JUDGE, W. Q., ZEITHAML, C. P., 1992, "Institutional and strategic choice perspectives on board involvement in the strategic decision process", *Academy of Management Journal*, Vol. 35, N.º 4, Outubro, pp. 766-794.
- KAHLE, K. M., 2002, "When a buyback isn't a buyback: open market repurchases and employee options", *Journal of Financial Economics*, Vol. 63, N.º 2, Fevereiro, pp. 235-261.
- KARNS, J. E., HUNT, J. G., 2000, "Corporate Executive Deferred Compensation: Should the Exercise of Stock Appreciation Rights Trigger Securities Law Liability?", *Journal of Deferred Compensation*, Vol. 5, N.º 3, Primavera, pp. 31-47.
- KATO, H. K., LEMMON, M., LUO, M., SCHALLHEIM, J., 2005, "An empirical examination of the costs and benefits of executive stock options: Evidence from Japan", *Journal of Financial Economics*, Vol. 78, N.º 2, Novembro, pp. 435-461.
- KEDIA, S., MOZUMDAR, A., 2004, "Performance Impact of Employee Stock Options", *Working Paper*, Harvard University and Virginia Tech.
- KIEL, G. C., NICHOLSON, G. J., 2003, "Board Composition and Corporate Performance: how the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance", *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 11, N.º 3, Junho, pp. 189-205.
- KIESO, D. E., WEYGANDT, J. J., 1998, *Intermediate Accounting*, 9.^a edição, John Wiley & Sons, Inc., Nova Iorque, Estados Unidos da América.

- KIM, O., SUH, Y., 1993, "Incentive efficiency of compensation based on accounting and market performance", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, N.º 1-3, Janeiro-Julho, pp. 25-53.
- KIM, W. S., SORENSEN, E. H., 1986, "Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy", *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 21, N.º 2, Junho, pp. 131-144.
- KLEIN, J., TODD, P., HALL, R., 1997, "Tax and accounting issues for deferral of stock option gains", *Tax Management Memorandum*, Vol. 38, N.º 26, Dezembro, pp. 371-377.
- KOSNIK, R. D., 1987, "Greenmail: A Study of Board Performance in Corporate Governance", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 32, N.º 2, Junho, pp. 163-185.
- KRAFT, K., NIEDERPRÜM, A., 1999, "Determinants of management compensation with risk-averse agents and dispersed ownership of the firm", *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 40, N.º 1, Setembro, pp. 17-27.
- KRIVOGORSKY, V., 2006, "Ownership, board structure, and performance in continental Europe", *The International Journal of Accounting*, Vol. 41, N.º 2, pp. 176-197.
- KULATILAKA, N., MARCUS, A. J., 1994, "Valuing Employee Stock Options", *Financial Analysts Journal*, Vol. 50, N.º 6, Novembro-Dezembro, pp. 46-56.
- LAM, S. S., CHNG, B. F., 2006, "Do executive stock option grants have value implications for firm performance?" *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 26, N.º 3, Maio, pp. 249-274.
- LAMBERT, R. A., LANEN, W. N., LARCKER, D. F., 1989, "Executive Stock Option Plans and Corporate Dividend Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 24, N.º 4, Dezembro, pp. 409-425.
- LAMBERT, R. A., LARCKER, D. F., 1987, "An Analysis of the Use of Accounting and Market Measures of Performance in Executive Compensation Contracts", *Journal of Accounting Research*, Vol. 25, N.º 3, Suplemento, pp. 85-125.

- LANG, L. H. P., STULZ, R. M., 1994, "Tobin's q, corporate diversification, and firm performance", *Journal of Political Economy*, Vol. 102, N.º 6, Dezembro, pp. 1248-1280.
- LANG, S.-S., CHNG, B.-F., 2006, "Do executive stock option grants have value implications for firm performance?" *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 26, N.º 3, Maio, pp. 249-274.
- LARCKER, D. F., RUSTICUS, T. O., 2007, "Endogeneity and Empirical Accounting Research", *European Accounting Review*, Vol. 16, N.º 1, Maio, pp. 207-215.
- LEE, P. M., O'NEILL, H. M., 2003, "Ownership structures and R&D investments of U.S. and Japanese firms: agency and stewardship perspectives", *Academy of Management Journal*, Vol. 46, N.º 2, Abril, pp. 212-225.
- LELAND, H. E., PYLE, D. H., 1977, "Information asymmetries, financial structure, and financial intermediation", *The Journal of Finance*, Vol. 32, N.º 2, Maio, pp. 371-387.
- LELAND, H. E., TOFT, K. B., 1996, "Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads", *The Journal of Finance*, Vol. 51, N.º 3, Julho, pp. 987-1019.
- LEVITT, H., GARDINER, B., 2004, "Phantom Stock Plans: A Viable Alternative to Restricted Stock?" *Compensation and Benefits Review*, Vol. 36, N.º 4, Julho-Agosto, pp. 19-25.
- LEWELLEN, W., LODERER, C., MARTIN, K., BLUM, G., 1992, "Executive Compensation and the Performance of the Firm", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 13, N.º 1, Janeiro-Fevereiro, pp. 65-74.
- LI, J., 1994, "Ownership structure and board composition: A multi-country test of agency theory predictions", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 15, N.º 4, Julho-Agosto, pp. 359-368.
- LODERER, C., MARTIN, K., 1997, "Executive stock ownership and performance tracking faint traces", *Journal of Financial Economics*, Vol. 45, N.º 2, Agosto, pp. 223-255.

- LODERER, C., PEYER, U., 2002, "Board Overlap, Seat Accumulation and Share Prices", *European Financial Management*, Vol. 8, N.º 2, Junho, pp. 165-192.
- MAGNAN, M., ST-ONGE, S., 2005, "The Impact of Profit Sharing on the Performance of Financial Services Firms", *Journal of Management Studies*, Vol. 42, N.º 4, Junho, pp. 761-791.
- MAJUMDAR, S. K., 1997, "The Impact of Size and Age on Firm-Level Performance: Some Evidence from India", *Review of Industrial Organization*, Vol. 12, N.º 2, Abril, pp. 231-241.
- MAJUMDAR, S. K., CHHIBBER, P., 1999, "Capital structure and performance: Evidence from a transition economy on an aspect of corporate governance", *Public Choice*, Vol. 98, N.º 3-4, Março, pp. 287-305.
- MAK, Y. T., KUSNADI, Y., 2005, "Size really matters: Further evidence on the negative relationship between board size and firm value", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 13, N.º 3, Junho, pp. 301-318.
- MAK, Y. T., LI, Y., 2001, "Determinants of Corporate Ownership and Board Structure: Evidence from Singapore", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, N.º 3, Setembro, pp. 235-256.
- MANLY, B., 1997, *Multivariate Statistical Methods*, 2.^a edição, Chapman & Hall, Londres, Reino Unido.
- MARTINS, J. M. S., 2006, "The Impact of Intangible Assets on Financial and Governance Policies: UK Evidence", *Tese de doutoramento*, Manchester Business School, Manchester.
- MASSON, R. T., 1971, "Executive Motivations, Earnings, and Consequent Equity Performance", *Journal of Political Economy*, Vol. 79, N.º 6, Novembro-Dezembro, pp. 1278-1292.
- MATOLCSY, Z., STOKES, D., WRIGHT, A., 2004, "Do Independent Directors Add Value?" *Australian Accounting Review*, Vol. 14, N.º 1, Março, pp. 33-40.

- MATOLCSY, Z. P., 2000, "Executive Cash Compensation and Corporate Performance during Different Economic Cycles", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17, N.º 4, Inverno, pp. 671-692.
- MATSUNAGA, S. R., 1995, "The Effects of Financial Reporting Costs on the Use of Employee Stock Options", *The Accounting Review*, Vol. 70, N.º 1, Janeiro, pp. 1-26.
- MAUG, E., 1998, "Large Shareholders as Monitors: Is there a trade-off between liquidity and control?", *The Journal of Finance*, Vol. 53, N.º 1, Fevereiro, pp. 65-98.
- MAY, D. O., 1995, "Do Managerial Motives Influence Firm Risk Reduction Strategies?", *The Journal of Finance*, Vol. 50, N.º 4, Setembro, pp. 1291-1308.
- MCCONNELL, J. J., SERVAES, H., 1995, "Equity ownership and the faces of debt", *Journal of Financial Economics*, Vol. 39, N.º 1, Setembro, pp. 131-157.
- MCCONNELL, J. J., SERVAES, H., 1990, "Additional evidence on equity ownership and corporate value", *Journal of Financial Economics*, Vol. 27, N.º 2, Outubro, pp. 595-612.
- MEHRAN, H., 1992, "Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27, N.º 4, Dezembro, pp. 539-560.
- MEHRAN, H., 1995, "Executive compensation structure, ownership, and firm performance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 38, N.º 2, Junho, pp. 163-184.
- MEHRAN, H., TRACY, J., 2001, "The Effect of Employee Stock Options on the Evolution of Compensation in the 1990s", *Economic Policy Review*, Vol. 7, N.º 3, Dezembro, pp. 17-34.
- MELLE-HERNÁNDEZ, M., 2005, "¿Cómo valora el Mercado de valores español la adopción de planes de opciones sobre acciones para directivos y consejeros?", *Investigaciones Económicas*, Vol. 29, N.º 1, Janeiro, pp. 73-115.
- MERTON, R. C., 1974, "On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates", *The Journal of Finance*, Vol. 29, N.º 2, Maio, pp. 449-470.

- MEULBROEK, L. K., 2001, "The Efficiency of Equity-Linked Compensation: Understanding the Full Cost of Awarding Executive Stock Options", *Financial Management*, Vol. 30, N.º 2, Verão, pp. 5-44.
- MICHAELAS, N., CHITTENDEN, F., POUTZIOURIS, P., 1999, "Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel", *Small Business Economics*, Vol. 12, N.º 2, Março, pp. 113-130.
- MIGUEL, A. D., PINDADO, J., TORRE, C. D. L., 2004, "Ownership Structure and Firm Value: New Evidence from Spain", *Strategic Management Journal*, Vol. 25, N.º 12, Dezembro, pp. 1199-1207.
- MILBOURN, T. T., 2003, "CEO reputation and stock-based compensation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, N.º 2, Maio, pp. 233-262.
- MILGROM, P. R., ROBERTS, J., 1992, *Economics, organization, and management*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, Estados Unidos da América.
- MÍNGUEZ-VERA, A., MARTÍN-UGEDO, J. F., 2007, "Does ownership structure affect value? A panel data analysis for the Spanish market", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 16, N.º 1, pp. 81-98.
- MOH'D, M. A., PERRY, L. G., RIMBEY, J. N., 1995, "An Investigation of the Dynamic Relationship between Agency Theory and Dividend Policy", *The Financial Review*, Vol. 30, N.º 2, Maio, pp. 367-385.
- MOLDENHAUER, B., 2006, "Insider Ownership, Corporate Performance and German Entrepreneurial Index (GEX) - Practical and Academic Evidence from Germany", *Working Paper*, Center for Entrepreneurial and Financial Studies.
- MORAIS, A. I., 1999, "Análise Contabilística de certos contratos que incorporam cláusulas de opção", *Tese de doutoramento*, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.
- MORCK, R., NAKAMURA, M., SHIVDASANI, A., 2000, "Banks, Ownership Structure, and Firm Value in Japan", *The Journal of Business*, Vol. 73, N.º 4, Outubro, pp. 539-567.

- MORCK, R., SHLEIFER, A., VISHNY, R. W., 1988, "Management ownership and market valuation - an empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, N.º 1-2, Janeiro-Março, pp. 293-315.
- MORGAN, A. G., POULSEN, A. B., 2001, "Linking pay to performance-compensation proposals in the S&P 500", *Journal of Financial Economics*, Vol. 62, N.º 3, Dezembro, pp. 489-523.
- MOZES, H. A., 1995, "An upper bound for the firm's cost of employee stock options", *Financial Management*, Vol. 24, N.º 4, Inverno, pp. 66-77.
- MURPHY, K. J., 1986, "Incentives, learning, and compensation: a theoretical and empirical investigation of managerial labor contracts", *Rand Journal of Economics*, Vol. 17, N.º 1, Primavera, pp. 59-76.
- MURPHY, K. J., 1999, "Executive Compensation", *Working Paper*, University of Southern California.
- MURPHY, K. J., 2003, "Stock-based pay in new economy firms", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 34, N.º 1-3, Janeiro, pp. 129-147.
- MUURLING, R., LEHNERT, T., 2004, "Option-based compensation: a survey", *The International Journal of Accounting*, Vol. 39, N.º 4, pp. 365-401.
- MUURLING, R., LEHNERT, T., 2005, "Stock Option Plans in EuroStoxx 50 Companies", *Managerial Finance*, Vol. 31, N.º 7, pp. 54-89.
- MYERS, S., MAJLUF, N. S., 1984, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, N.º 2, Junho, pp. 187-221.
- MYERS, S. C., 1977, "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, N.º 2, Novembro, pp. 147-175.
- MYERS, S. C., 1984, "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, Vol. 39, N.º 3, Julho, pp. 575-592.
- NACEUR, S. B., GOAIED, M., BELANES, A., 2006, "On the Determinants and Dynamics of Dividend Policy", *International Review of Finance*, Vol. 6, N.º 1-2, Março-Junho, pp. 1-23.

- NAGAOKA, S., 2005, "Determinants of the introduction of stock options by Japanese firms: Analysis from the incentive and selection perspectives", *The Journal of Business*, Vol. 78, N.º 6, Novembro, pp. 2289-2315.
- NEWMAN, H. A., BANNISTER, J. W., 1998, "Cross-Sectional Differences in Corporate Compensation Structures", *Journal of Managerial Issues*, Vol. 10, N.º 2, Verão, pp. 223-239.
- O'REILLY, C. A., MAIN, B. G., CRYSTAL, G. S., 1988, "CEO Compensation as Tournament and Social Comparison: A Tale of Two Theories", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 33, N.º 2, Junho, pp. 257-274.
- OLIVEIRA, M. J. M. D., AGUIAR, Á. P. C. D., MARTINS, F. V. D. S., SANTOS, V. A. M. D., CARVALHO, A. M. D. S., DIAS, J. P. A. D. P., 1998, *Econometria - Exercícios*, McGraw-Hill, São Paulo, Brasil.
- OYER, P., 2004, "Why Do Firms Use Incentives That Have No Incentive Effects?" *The Journal of Finance*, Vol. 59, N.º 4, Agosto, pp. 1619-1649.
- OYER, P., SCHAEFER, S., 2005, "Why do some firms give stock options to all employees?: An empirical examination of alternative theories", *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, N.º 1, Abril, pp. 99-133.
- PALIA, D., 2001, "The Endogeneity of Managerial Compensation in the Firm Valuation: A Solution", *The Review of Financial Studies*, Vol. 14, N.º 3, Outono, pp. 735-764.
- PANTZALIS, C., KIM, C. F., KIM, S., 1998, "Market Valuation and Equity Ownership Structure: The Case of Agency Conflict Regimes", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 11, N.º 3, Novembro, pp. 249-268.
- PARK, Y. W., NELSON, T., TORABZADEH, K. M., 2000, "Controlling Shareholder and Executive Incentive Structure: Canadian Evidence", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 17, N.º 3, Setembro, pp. 245-254.
- PASTERNAK, D., 2002, "Essays on Stock Options, Incentives, and Managerial Action", Publications of the Swedish School of Economics and Business Administration.

- PASTERNAK, D., ROSENBERG, M., 2002, "The Impact of Stock Option Incentives on Investment and Firm Value", *Working Paper*, Swedish School of Economics and Business Administration.
- PAUL, J. M., 1992, "On the Efficiency of Stock-based Compensation", *The Review of Financial Studies*, Vol. 5, N.º 3, Outono, pp. 471-502.
- PAVLIK, E. L., SCOTT, T. W., TIESSEN, P., 1993, "Executive compensation: Issues and research", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 12, pp. 131-189.
- PEARCE, J. A., ZAHRA, S. A., 1992, "Board composition from a strategic contingency perspective", *Journal of Management Studies*, Vol. 29, N.º 4, Julho, pp. 411-438.
- PENDLETON, A., BLASI, J., KRUSE, D., POUTSMA, E., SESIL, J., 2002, "Theoretical Study on Stock Options in Small and Medium Enterprises", Final Report to the Enterprise-Directorate General, Commission of the European Communities.
- PENG, M. W., 2004, "Outside Directors and Firm Performance during Institutional Transitions", *Strategic Management Journal*, Vol. 25, N.º 5, Maio, pp. 453-471.
- PENNATHUR, A. K., GILLEY, O. W., SHELOR, R. M., 2005, "An Analysis of REIT CEO Stock-Based Compensation", *Real Estate Economics*, Vol. 33, N.º 1, Primavera, pp. 189-202.
- PFEFFER, J., 1972, "Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and its Environment", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, N.º 2, Junho, pp. 218-228.
- PORTER, M. E., 1992, "Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System", *Harvard Business Review*, Vol. 70, N.º 5, Setembro-Outubro, pp. 65-82.
- PORTUGAL, 1991, Ministério das Finanças, *Decreto-Lei N.º 142-A/91, de 10 de Abril – Código do Mercado de Valores Mobiliários*, Diário da República, I.ª Série A, N.º 83 - Suplemento.
- PORTUGAL, 2004, Ministério das Finanças, *Decreto-Lei N.º 66/2004, de 24 de Março – Altera o Código dos Valores Mobiliários aprovado pelo Decreto – Lei N.º 486/99, de 13 de Novembro*, Diário da República, I.ª Série, N.º 71.

- PORTUGAL, 2005, *Ministério das Finanças e da Administração Pública, Decreto-Lei N.º 35/2005, de 17 de Fevereiro*, Diário da República, I.ª Série-A, N.º 34.
- PORTUGAL, 2006, *Ministério das Finanças e da Administração Pública e da Justiça, Decreto-Lei N.º 76-A/2006, de 29 de Março*, Diário da República, I.ª Série, N.º 63.
- POUND, J., 1988, "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, N.º 1-2, Janeiro-Março, pp. 237-265.
- PRENDERGAST, C., 1999, "The Provision of Incentives in Firms", *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, N.º 1, Março, pp. 7-63.
- PRENDERGAST, C., 2002, "The Tenuous Trade-off between Risk and Incentives", *Journal of Political Economy*, Vol. 110, N.º 5, Outubro, pp. 1071-1102.
- PREVOST, A. K., RAO, R. P., HOSSAIN, M., 2002, "Board Composition in New Zealand: An Agency Perspective", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 29, N.º 5-6, Junho-Julho, pp. 731-760.
- QUANTITATIVE MICRO SOFTWARE, EViews, version 5, www.eviews.com.
- QUINTART, A., ZISSWILLER, R., 1985, *Théorie de la Finance*, (tradução portuguesa de GONÇALVES, António, 1994, *Teoria Financeira*, Editorial Caminho, S.A., Lisboa, Portugal), Paris, França.
- RAJAN, R. G., ZINGALES, L., 1995, "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, Vol. 50, N.º 5, Dezembro, pp. 1421-1460.
- RAJGOPAL, S., SHEVLIN, T., 2002, "Empirical evidence on the relation between stock option compensation and risk taking", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 33, N.º 2, Junho, pp. 145-171.
- RECHNER, P. L., DALTON, D. R., 1989, "The Impact of CEO as Board Chairperson on Corporate Perform", *The Academy of Management Executive*, Vol. 3, N.º 2, Maio, pp. 141-143.
- RECHNER, P. L., DALTON, D. R., 1991, "CEO Duality and Organizational Performance: A Longitudinal Analysis", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, N.º 2, Fevereiro, pp. 155-160.

- REDIKER, K. J., SETH, A., 1995, "Boards of directors and substitution effects of alternative governance mechanisms", *Strategic Governance Journal*, Vol. 16, N.º 2, Fevereiro, pp. 85-99.
- REKIK, L., 2006, "Stock options, decisions managériales et organisation des entreprises: une etude empirique sur le marché français", *Working Paper*, Les Cahiers du CREF.
- RENNEBOOG, L., TROJANOWSKI, G., 2007, "Control structures and payout policy", *Managerial Finance*, Vol. 33, N.º 1, pp. 43-64.
- RHOADES, D. L., RECHNER, P. L., SUNDARAMURTHY, C., 2001, "A Meta-analysis of Board Leadership Structure and Financial Performance: are "two heads better than one"?", *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 9, N.º 4, Outubro, pp. 311-319.
- ROSENBERG, M., 2003, "Stock Option Compensation in Finland: An analysis of economic determinants, contracting frequency, and design", *Working Paper*, Swedish School of Economics and Business Administration.
- ROSENBERG, M., 2004, "Essays on stock option compensation and the role of incentives and risk", Publications of the Swedish School of Economics and Business Administration.
- ROSS, S. A., 1973, "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *American Economic Review*, Vol. 63, N.º 2, Março, pp. 134-139.
- ROZEFF, M. S., 1982, "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios", *The Journal of Financial Research*, Vol. 5, N.º 3, Outono, pp. 249-259.
- RUBINSTEIN, M., 1994, "On the Accounting Valuation of Employee Stock Options", *Working Paper*, University of California at Berkeley.
- RYAN, H. E., WIGGINS, R. A., 2001, "The influence of firm-and manager-specific characteristics on the structure of executive compensation", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, N.º 2, Junho, pp. 101-123.

- RYAN, H. E., WIGGINS, R. A., 2002, "The Interactions Between R&D Investment Decisions and Compensation Policy", *Financial Management*, Vol. 31, N.º 1, Primavera, pp. 5-29.
- RYAN, T. P., 1997, *Modern Regression Methods*, John Wiley & Sons, Nova Iorque, Estados Unidos da América.
- SAFDAR, I., 2003, "Stock Option Exercise, Earnings Management, and Abnormal Stock Returns", *Working Paper*, Simon Business School, University of Rochester.
- SANDERS, W. G., CARPENTER, M. A., 1998, "Internationalization and firm governance: The roles of CEO compensation, top team composition, and board structure", *Academy of Management Journal*, Vol. 41, N.º 2, Abril, pp. 158-178.
- SANNING, L. W., 2003, "Executive Stock Options and Leverage: Perverse Incentives or Optimal Contracting, a Test of Causality", *Working Paper*, Kelly School of Business, Indiana University.
- SCHULZ, E., TUBBS, S. L., 2006, "Stock Options Influence on Manager's Salaries and Firm Performance", *The Business Review*, Vol. 5, N.º 1, Setembro, pp. 14-19.
- SCOTT, W. R., 2003, *Financial Accounting Theory*, 3.^a edição, Pearson Education Canada Inc., Toronto, Canada.
- SEIL, J. C., KROUMOVA, M. K., BLASI, J. R., KRUSE, D. L., 2002, "Broad-based employee stock options in US 'new economy' firms", *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 40, N.º 2, Junho, pp. 273-294.
- SÉVERIN, É., 2001, "Ownership structure and the performance of firms: Evidence from France", *European Journal of Economics and Social Systems*, Vol. 15, N.º 2, pp. 85-107.
- SHIN, H. H., STULZ, R. M., 2000, "Firm value, risk, and growth opportunities", *Working Paper*, National Bureau of Economic Research.
- SHLEIFER, A., VISHNY, R. W., 1986, "Large Shareholders and Corporate Control", *Journal of Political Economy*, Vol. 94, N.º 3, Agosto, pp. 461-488.

- SHLEIFER, A., VISHNY, R. W., 1989, "Management entrenchment: The case of manager-specific investments", *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, N.º 1, Novembro, pp. 123-139.
- SHLEIFER, A., VISHNY, R. W., 1997, "A Survey of Corporate Governance", *The Journal of Finance*, Vol. 52, N.º 2, Junho, pp. 737-783.
- SHORT, H., KEASEY, K., 1999, "Managerial ownership and the performance of firms: Evidence from the UK", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 5, N.º 1, Março, pp. 79-101.
- SHORT, H., ZHANG, H., KEASEY, K., 2002, "The link between dividend policy and institutional ownership", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 8, N.º 2, Março, pp. 105-122.
- SHUTO, A., 2007, "Executive compensation and earnings management: Empirical evidence from Japan", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 16, N.º 1, pp. 1-26.
- SIGLER, K. J., HALEY, J. P., 1995, "CEO pay and company performance", *Managerial Finance*, Vol. 21, N.º 2, pp. 31-41.
- SILVER, T. E., 2001, "Stock-Based Compensation Alternatives", *Employee Benefits Journal*, Vol. 26, N.º 4, Dezembro, pp. 22-26.
- SINGH, H., HARIATO, F., 1989, "Management-Board relationships, takeover risk, and the adoption of golden parachutes", *Academy of Management Journal*, Vol. 32, N.º 1, Março, pp. 7-24.
- SINGH, P., AGARWAL, N. C., 2003, "Executive compensation: Examining an old issue from new perspectives", *Compensation and Benefits Review*, Vol. 35, N.º 2, Março-Abril, pp. 48-54.
- SKINNER, D. J., 1993, "The investment opportunity set and accounting procedure choice: preliminary evidence", *Journal of Accounting Economics*, Vol. 16, N.º 4, Outubro, pp. 407-445.
- SLOAN, R. G., 1993, "Accounting earnings and top executive compensation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16, N.º 1-3, Janeiro-Julho, pp. 55-100.

- SMITH, C. W., STULZ, R. M., 1985, "The Determinants of Firms' Hedging Policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20, N.º 4, Dezembro, pp. 391-405.
- SMITH, C. W., WATTS, R. L., 1982, "Incentive and tax effects of executive compensation plans", *Australian Journal of Management*, Vol. 7, N.º 2, Dezembro, pp. 139-157.
- SMITH, C. W., WATTS, R. L., 1992, "The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 32, N.º 3, Dezembro, pp. 263-292.
- SPSS, Inc, 2006, SPSS 15.0 for Windows, release 15.0.1., www.spss.com.
- SRIDHARAN, U. V., MARSINKO, A., 1997, "CEO duality in the paper and forest products industry", *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 10, N.º 1, Primavera, pp. 59-65.
- STATHOPOULOS, K., ESPENLAUB, S., WALKER, M., 2004, "U.K. Executive Compensation Practices: New Economy versus Old Economy", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 16, Outono, pp. 57-92.
- STATSOFT, Inc., 2001, STATISTICA (data analysis software system), version 6.0, www.statsoft.com.
- STEINER, T. L., 1996, "A Reexamination of the Relationships Between Ownership Structure, Firm Diversification, and Tobin's Q", *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 35, N.º 4, Outono, pp. 39-48.
- STROH, L. K., BRETT, J. M., BAUMANN, J. P., REILLY, A. H., 1996, "Agency theory and variable pay compensation strategies", *Academy of Management Journal*, Vol. 39, N.º 3, Junho, pp. 751-767.
- STULZ, R. M., 1990, "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, N.º 1, Julho, pp. 3-27.
- SUTO, M., 2003, "Capital Structure and Investment Behaviour of Malaysian Firms in the 1990s: a study of corporate governance before the crisis", *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 11, N.º 1, Janeiro, pp. 25-39.

- TABACHNICK, B. G., FIDELL, L. S., 2001, *Using Multivariate Statistics*, 4.^a edição, Allyn e Bacon, New York, Estados Unidos da América.
- TEVLIN, S., 1996, "CEO incentive contracts, monitoring costs, and corporate performance", *New England Economic Review*, Janeiro-Fevereiro, pp. 39-50.
- TOSI, H. L., GOMEZ-MEJIA, L. R., 1989, "The Decoupling of CEO Pay and Performance: An Agency Theory Perspective", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 34, N.º 2, Junho, pp. 169-189.
- TRUONG, T., HEANEY, R., 2007, "Largest shareholder and dividend policy around the world", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 47, N.º 5, Dezembro, pp. 667-687.
- UCHIDA, K., 2006, "Determinants of stock option by Japanese companies", *Review of Financial Economics*, Vol. 15, N.º 3, Setembro, pp. 251-269.
- UENG, J. C., WELLS, D. W., LILLY, J. D., 2000, "CEO Influence and Executive Compensation: Large Firm vs. Small Firms", *Managerial Finance*, Vol. 26, N.º 8, pp. 3-12.
- VAFEAS, N., THEODOROU, E., 1998, "The relationship between board structure and firm performance in the UK", *The British Accounting Review*, Vol. 30, N.º 4, Dezembro, pp. 383-407.
- VELIYATH, R., 1999, "Top management compensation and shareholder returns: Unravelling different models of the relationship", *Journal of Management Studies*, Vol. 36, N.º 1, Janeiro, pp. 123-143.
- WATTS, R. L., ZIMMERMAN, J. L., 1986, *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, Estados Unidos da América
- WEI, Y., 2004, "Executive Stock Option Exercises, Insider Information and Earnings Management", *Working Paper*, University of Utah.
- WEI, Z., XIE, F., ZHANG, S., 2005, "Ownership Structure and Firm Value in China's Privatized Firms: 1991-2001", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 40, N.º 1, Março, pp. 87-108.

- WEISBACH, M. S., 1988, "Outside Directors and CEO Turnover", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, N.º 1-2, Janeiro-Março, pp. 341-460.
- WEISBENNER, S. J., 2000, "Corporate Share Repurchases in the 1990s: What Role Do Stock Options Play?" *Working Paper*, Federal Reserve Board.
- WELCH, E., 2003, "The Relationship between Ownership Structure and Performance in Listed Australian Companies", *Australian Journal of Management*, Vol. 28, N.º 3, Dezembro, pp. 287-305.
- WESTPHAL, J. D., 1999, "Collaboration in the boardroom: Behavioral and performance consequences of CEO-board social ties", *Academy of Management Journal*, Vol. 42, N.º 1, Fevereiro, pp. 7-24.
- WHITE, G. I., SONDHI, A. C., FRIED, D., 1998, *The Analysis and use of Financial Statements*, 2.^a edição, McGraw-Hill, Inc., Nova Iorque, Estados Unidos da América.
- WILLIAMSON, O. E., 1967, "Hierarchical control and optimum firm size", *The Journal of Political Economy*, Vol. 75, N.º 2, Abril, pp. 123-138.
- WIWATTANAKANTANG, Y., 1999, "An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai firms", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 7, N.º 3-4, Agosto, pp. 371-403.
- WOOLDRIDGE, J. M., 2002, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 2.^a edição, Thomson South-Western, Ohio, Estados Unidos da América.
- YEO, G. H. H., CHEN, S. S., HO, K. W., LEE, C. F., 1999, "Effects of Executive Share Option Plans on Shareholder Wealth and Firm Performance: The Singapore Evidence", *The Financial Review*, Vol. 34, N.º 2, Maio, pp. 1-20.
- YERMACK, D., 1995, "Do Corporations Award CEO Stock-Options Effectively", *Journal of Financial Economics*, Vol. 39, N.º 2-3, Outubro-Novembro, pp. 237-269.
- YERMACK, D., 1996, "Higher market valuation of companies with a small board of directors", *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, N.º 2, Fevereiro, pp. 185-211.
- YERMACK, D., 1997, "Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcements", *The Journal of Finance*, Vol. 52, N.º 2, Junho, pp. 449-476.

- ZAHRA, S. A., 1996, "Governance, Ownership and Corporate Entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities", *Academy of Management Journal*, Vol. 39, N.º 6, Dezembro, pp. 1713-1735.
- ZAHRA, S. A., PEARCE, J. A., 1989, "Boards of Directors and Corporate Financial Performance: A Review and Integrative Model", *Journal of Management*, Vol. 15, N.º 2, Junho, pp. 291-334.
- ZECKHAUSER, R. J., POUND, J., 1990, "Are Large Shareholders Effective Monitors? An Investigation of Share Ownership and Corporate Performance", in *Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment*, edited by R.G. Hubbard, The University Press of Chicago Press, pp. 149-180.
- ZHOU, Y., 2006, "Earnings Distortion and CEO Compensation", *Working Paper*, University of Toronto.
- ZOU, H., XIAO, J. Z., 2006, "The financing behaviour of listed Chinese firms", *The British Accounting Review*, Vol. 38, N.º 3, Setembro, pp. 239-258.

Anexos

Anexo A

Tratamento contabilístico das opções de acções de acordo com a NIRF 2

O IASB emitiu, apenas em Fevereiro de 2004, a NIRF 2, onde especifica os requisitos de mensuração e reconhecimento dos efeitos das opções de acções para empregados. A NIRF 2 é de aplicação obrigatória para os períodos anuais com início em ou após 1 de Janeiro de 2005.

Até à emissão da NIRF 2 o IASB exigia apenas determinadas divulgações acerca das opções de acções na sua IAS 19 - *Employee Benefits*. Tais divulgações contemplavam: a natureza e os termos das opções de acções, a política contabilística para tais opções, o número e os termos das opções de acções emitidas durante o período (incluindo, quando aplicável, dividendos e direitos de voto, datas de exercício, preços de exercício e datas de expiração) e o número de opções de acções exercidas ou que prescreveram durante o exercício económico (IASB, 2002, § 147).

O valor da remuneração relativo às opções de acções pode ser determinado teoricamente por referência ao justo valor dos serviços a receber ou ao justo valor das opções de acções atribuídas. No entanto, a NIRF 2 requer que o justo valor dos serviços a receber seja determinado por referência ao justo valor das opções de acções à data da sua atribuição, dado que este valor será determinado com mais fiabilidade que o justo valor dos serviços a receber (IASB, 2004, § 11).

O justo valor das opções de acções deve ser mensurado ao preço de mercado de opções de acções cotadas com termos e condições semelhantes às atribuídas aos empregados, se existirem. Caso contrário, o justo valor dos instrumentos de capital próprio atribuído deve ser mensurado através da utilização de um modelo de avaliação de opções, o qual deve contemplar no mínimo: o preço de exercício da opção, a vida da opção, o preço de mercado das acções e a sua volatilidade esperada, o valor dos dividendos esperados e a taxa de juro sem risco para o prazo da opção.

A determinação do custo de remuneração pelo método do justo valor à data de atribuição das opções de acções deve ser efectuada estimando o número de opções que se

espera que possam vir a ser exercidas, isto é o número de opções de acções atribuídas deduzido da estimativa das perdas de direito de aquisição de acções. Nos períodos subsequentes o custo de remuneração deve ser ajustado pelas alterações às estimativas iniciais. O efeito cumulativo do período corrente e anterior(es) das alterações no número de opções de acções e consequentemente no custo de remuneração deve ser reconhecido como um gasto no período em que ocorrem tais alterações.

O custo de remuneração determinado à data de atribuição deve ser reconhecido como um gasto do exercício por contrapartida do instrumento de capital próprio durante o período de serviço especificado, o qual corresponde geralmente ao período de carência. Se o direito de aquisição das opções depende de serviços já prestados no passado, a empresa deve reconhecer o custo de remuneração na sua totalidade na data de atribuição das opções de acções. Relativamente às opções de acções cujo direito de aquisição depende da prestação de um serviço futuro, o valor da remuneração deve ser reconhecido como um gasto durante o período de serviço especificado por contrapartida do instrumento de capital próprio. Se o direito de aquisição das opções de acções depende da realização de uma condição de desempenho e da permanência do empregado na empresa até à satisfação da referida condição, e o período de carência variar em função do momento em que a condição de desempenho for satisfeita, a empresa deve presumir que os serviços serão recebidos no futuro durante o período de carência esperado. Este período deve ser estimado na data de atribuição das opções de acções, com base no desfecho mais provável da condição de desempenho. E o custo de remuneração deve ser reconhecido como um gasto durante o período de carência esperado por contrapartida do instrumento de capital próprio (IASB, 2004, §§ 14 e 15).

No caso das opções de recarga, a característica de recarga não deve ser tida em consideração ao estimar o justo valor das opções de acções atribuídas. A referida recarga deve ser tratada contabilisticamente como uma atribuição de uma nova opção, quando a opção de recarga for posteriormente concedida.

O justo valor das opções de acções determinado à data de atribuição não deve ser ajustado, nos períodos de relato subsequentes, pelas alterações ocorridas nas variáveis consideradas no seu cômputo. Ou seja, nos períodos subsequentes, o custo de remuneração determinado à data de atribuição não deve ser ajustado para reflectir as variações no preço

de mercado das acções, as alterações da vida das opções, as variações da volatilidade estimada, as alterações do valor dos dividendos estimados ou da taxa de juro sem risco.

Para além do reconhecimento do custo de remuneração como um gasto na demonstração dos resultados durante o período de serviço especificado, deve ainda ser reconhecido no activo o imposto diferido a recuperar, quando os encargos suportados pela empresa devido ao exercício das opções de acções sejam considerados como custos, em período futuro, para efeitos de determinação da matéria colectável em sede de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Colectivas (IRC). O imposto diferido deve ser reconhecido na demonstração dos resultados, excepto quando o valor do custo aceite para efeitos fiscais exceda o gasto cumulativo já reflectido na demonstração dos resultados, caso em que o imposto diferido resultante da correspondente diferença deve ser reconhecido nos capitais próprios.

Quando ocorrerem modificações nos termos e condições segundo as quais as opções de acções foram atribuídas, a empresa deve reconhecer, no mínimo, os serviços recebidos mensurados pelo justo valor das opções de acções à data de atribuição. Adicionalmente, a empresa deve reconhecer os efeitos das modificações que aumentem o justo valor das opções de acções.

Quando os empregados exercerem o direito de opção a empresa terá de lhes entregar as correspondentes acções e receberá em troca o preço de exercício correspondente. O valor a atribuir às acções entregues corresponde ao somatório do preço de exercício e do valor das opções de acções registado nos capitais próprios.

Se nem todos os empregados exercerem o direito de opção, o valor das opções de acções não exercidas deve ser ajustado directamente nos capitais próprios. Isto é, segundo a NIRF 2, o custo de remuneração das opções de acções reconhecido como um gasto anteriormente não deve reverter se as opções de acções não foram exercidas, mas para as quais os serviços foram prestados. Morais (1999) considera mais adequado que nestes casos se reconheça um rendimento, dado que tal permitiria compensar o gasto já reconhecido relativo às opções de acções não exercidas.

Se não for possível estimar com fiabilidade o justo valor das opções de acções à data de atribuição, a NIRF 2 requer que tais opções sejam valorizadas inicialmente pelo seu valor intrínseco. Nos períodos subsequentes, as alterações ao valor intrínseco das

opções de acções devem ser reconhecidas em resultados. Deste modo, o custo de remuneração total das opções de acções a reconhecer como um gasto deve corresponder ao valor intrínseco à data de exercício. Nestes casos (se o justo valor das opções de acções não puder ser estimado com fiabilidade), após a data de carência, a empresa deve reverter o custo de remuneração reconhecido se as opções de acções não forem posteriormente exercidas.

Anexo B

Tratamento contabilístico das opções de acções de acordo com a SFAS 123r

O FASB emitiu, em Dezembro de 2004, a SFAS 123r, na qual estabelece os requisitos de mensuração e de reconhecimento das opções de acções atribuídas aos empregados. Nesta norma, o FASB requer que o custo de remuneração das opções de acções atribuídas aos empregados seja mensurado à data de atribuição pelo justo valor dos serviços a receber durante o período de serviço, o qual corresponde normalmente ao período de carência, isto é durante o período em que os empregados prestarem os serviços requeridos.

A SFAS 123r, tal como a NIRF 2, requer que o justo valor dos instrumentos de capital próprio seja mensurado ao preço de mercado de opções de acções cotadas com termos e condições semelhantes às atribuídas aos empregados, se existirem. Quando não existirem, o justo valor dos instrumentos de capital próprio atribuídos deve ser mensurado através da utilização de um modelo de avaliação de opções. O modelo utilizado deve contemplar as seguintes variáveis: o preço de exercício da opção, a vida da opção, o preço de mercado das acções e a sua volatilidade esperada, o valor dos dividendos esperados e a taxa de juro sem risco para o prazo da opção.

Na determinação do custo de remuneração pelo método do justo valor, a empresa deve estimar o número de opções de acções que espera que possam vir a ser exercidas e, nos períodos subsequentes, ajustar o correspondente custo pelas alterações às estimativas iniciais. No cômputo do custo de remuneração das opções de recarga, a característica de recarga não deve ser tida em consideração ao estimar o justo valor das opções de acções atribuídas.

No período que mediar entre o momento da atribuição das opções de acções e o período de serviço especificado, a empresa deve imputar o custo de remuneração aos respectivos exercícios económicos em que se atribui a remuneração adicional por contrapartida do reconhecimento do instrumento de capital próprio. Isto é, o custo de remuneração deve ser reconhecido como um gasto por contrapartida do instrumento de

capital próprio durante o período que mediar entre a data de atribuição e o período de serviço especificado. Todavia, se o direito de aquisição das opções depende de serviços já prestados no passado, a empresa deve reconhecer o custo de remuneração na sua totalidade na data de atribuição das opções de acções.

A SFAS 123r também requer que para além do reconhecimento do custo de remuneração na demonstração dos resultados, durante o período que mediar entre o momento da atribuição das opções de acções e o período de serviço especificado, a empresa deve ainda reconhecer no activo o imposto diferido a recuperar, quando os encargos suportados pela empresa devido ao exercício da opção sejam considerados (na totalidade ou não) como custos, para efeitos de determinação da matéria colectável em IRC.

Tal como na NIRF 2, a SFAS 123r também proíbe que o justo valor das opções de acções determinado à data de atribuição seja ajustado, nos períodos de relato subsequentes, pelas alterações ocorridas nas variáveis consideradas na sua determinação.

Pelas modificações nos termos e condições das opções de acções atribuídas e pelo exercício ou não do direito conferido pelas opções de acções, o tratamento contabilístico é semelhante ao apresentado pela aplicação da NIRF 2. Também no caso de não ser possível estimar o justo valor das opções de acções com fiabilidade o tratamento proposto pela SFAS 123r é idêntico ao apresentado para a NIRF 2.

O FASB com a publicação da SFAS 123r elimina a possibilidade de utilização de métodos alternativos, preconizados na antiga SFAS 123 - *Accounting for Stock-based Compensation*, emitida pelo FASB em 1995, para a mensuração do custo de remuneração das opções de acções. Segundo a antiga SFAS 123, as empresas podiam utilizar um de dois métodos na determinação do custo de remuneração das opções de acções: o método do justo valor preconizado na SFAS 123 e o método do valor intrínseco preconizado na *Accounting Principles Board (APB) Opinion 25 Accounting for Stock Issued to Employees* (desde que tais opções se inserissem no seu âmbito). No entanto, quando fosse utilizado o método do valor intrínseco as empresas tinham de determinar e de divulgar informação "proforma" dos resultados líquidos do período e dos resultados por acção como se tivesse sido utilizado o método do justo valor.

A aplicação do método do valor intrínseco, preconizado na APB *Opinion 25*, conduzia a que fosse reconhecido o custo de remuneração se à data de atribuição as opções de acções estivessem *in-the-money* e que não fosse reconhecido qualquer custo de remuneração se à data de atribuição as opções de acções estivessem *out-of-the-money* ou *at-the-money*.

Como o preço de exercício é normalmente igual ao valor de mercado das acções no momento da atribuição das opções de acções, a utilização do método do valor intrínseco implicava que não fosse reconhecido qualquer gasto. Pelo que as demonstrações financeiras não reflectiam o consumo dos serviços prestados pelos empregados em troca das opções de acções.

Anexo C

Valorização das opções de acções

A NIRF 2, propõe que os serviços recebidos ou a receber em troca das opções de acções concedidas aos empregados (gestores e/ou outros empregados), sejam mensurados pelo justo valor dos correspondentes serviços. Todavia, a própria norma reconhece que geralmente não é possível estimar com fiabilidade o justo valor dos serviços recebidos ou a receber, pelo que o mesmo deverá ser estimado por referência ao justo valor das opções de acções.

A SFAS 123r e a proposta dos países do G4+1⁶⁸, requerem que o justo valor dos serviços recebidos ou a receber, seja estimado por referência ao justo valor das opções de acções. Alternativamente os países do G4+1, propõem para os casos em que seja difícil estimar o justo valor das opções de acções, que o mesmo seja mensurado pelo justo valor dos serviços recebidos ou a receber.

O justo valor das opções de acções deve ser mensurado ao preço de mercado de opções de acções cotadas com termos e condições semelhantes às atribuídas aos empregados, se existirem. Quando não existirem, o justo valor das opções de acções deve ser mensurado através da utilização de um modelo de avaliação de opções (FASB, 2004; IASB, 2000, 2004). De facto como vimos, o contrato subjacente nas opções de acções para empregados é o contrato de opções de compra de acções (*call option*), pelo que o justo valor destas, na falta de um valor de mercado, corresponde ao obtido através de modelos de avaliação de opções, ou seja, ao somatório do seu valor intrínseco e do seu valor temporal.

O valor intrínseco corresponde ao valor que o detentor receberia caso a opção fosse imediatamente exercida. Este nunca pode ser inferior a zero e é matematicamente definido da seguinte forma:

⁶⁸ O G4+1 reúne organismos normalizadores da Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido, Estados Unidos da América e do *International Accounting Standards Board*.

Valor intrínseco: $\max(P_m - P_e, 0)$

Em que:

P_m = preço de mercado da acção na data de exercício;

P_e = preço de exercício fixado na data de atribuição das opções de acções.

O valor temporal da opção, é o valor que lhe é atribuído pelo facto de ainda restar tempo para o seu vencimento, resultando da probabilidade de aumento do valor intrínseco da opção. Ou seja, em cada momento, o valor temporal corresponde à diferença entre o preço de mercado da opção e o seu valor intrínseco. Este diferencial traduz a componente do valor da opção, que resulta do período de tempo remanescente até ao vencimento. Na maturidade, o valor temporal é zero, tornando-se igualmente nulo quando a opção é exercida.

Quer a NIRF 2, a SFAS 123r⁶⁹ e a proposta dos países do G4+1, não especificam que modelos de avaliação devem ser utilizados, limitando-se a descrever os factores que devem, no mínimo, ser tidos em conta na determinação do justo valor das opções de acções. O modelo escolhido deve contemplar pelo menos os seguintes factores: o preço corrente da acção subjacente; o preço de exercício da opção; a vida da opção; a volatilidade esperada do preço das acções; os dividendos esperados das acções e a taxa de juro sem risco durante a vida da opção. Deste modo, a determinação do valor das opções de acções está sujeita às mesmas variáveis que influenciam o valor de uma opção de compra de acções (Hull, 1997), e que passamos a apresentar.

Preço corrente da acção subjacente - mantendo-se tudo o resto constante, quanto maior for o preço corrente da acção subjacente, mais elevado será o valor da opção de compra. De facto, se a opção de compra de acções está *in-the-money*, quanto maior for o preço de mercado da acção subjacente maior será o seu valor intrínseco. Por outro lado, se a opção de compra de acções estiver *out-of-the-money*, quanto maior for o preço de

⁶⁹ Embora a SFAS 123r não especifique qual o método de avaliação de opções que deve ser utilizado, reconhece que os modelos "*lattice*" podem considerar de forma mais adequada as características específicas das opções de acções que os modelos "*closed-form*" (FASB, 2004, Apêndice B, § 64).

mercado da acção subjacente, mais elevado será o seu valor temporal e, assim maior será a probabilidade de ser possível exercer a opção obtendo ganhos. Neste contexto, o valor de uma opção de compra de acções variará positivamente com o preço corrente da acção subjacente, ou seja, o valor de uma opção de compra aumenta com a subida do preço e diminui com a descida do preço.

Preço de exercício - supondo tudo o resto constante, quanto menor é o preço de exercício de uma *call*, maior será o valor da opção de compra de acções. Isto porque se a opção de compra de acções estiver *in-the-money*, quanto maior for o preço de exercício, menor será o valor intrínseco. Contrariamente se a opção estiver *out-of-the-money*, quanto maior for o preço de exercício menor será o valor temporal, na medida em que a probabilidade de ser exercida com ganho é inferior. Isto é, considerando duas opções de compra em tudo idênticas excepto no preço de exercício, terá maior valor aquela que apresentar o menor preço de exercício, pois, quanto maior for o preço de exercício menor será a probabilidade do valor da acção o ultrapassar. Nesta perspectiva, o valor de uma opção de compra de acções variará negativamente com o preço de exercício.

Vida da opção - quanto maior é a maturidade (data de expiração) da opção, mais elevado será o seu valor temporal, dada a maior probabilidade de se tornar possível o seu exercício com ganho elevado. Ou seja, quanto mais tempo faltar para a maturidade maior será o valor da opção de compra, uma vez que, mais tempo para a maturidade significa maior probabilidade do preço da acção subir acima (e muito acima) do preço de exercício.

No entanto, o valor temporal da opção de compra de acções americana será maior que o da opção europeia, na medida em que pode ser exercida a qualquer momento, enquanto que a opção europeia só pode ser exercida no vencimento, o que a torna menos valiosa já que o seu detentor não tem todas as oportunidades de exercício abertas (Hull, 1997).

Taxas de juro - o detentor de uma *call* adquire o direito de comprar um dado número de acções a um preço de exercício preestabelecido. Deste modo, quanto maior for o valor das taxas de juro sem risco, menor será o valor actual desse preço de exercício, dado que este está a ser actualizado a uma taxa de juro mais elevada. Portanto, quanto maior for a taxa de juro mais elevado será o desconto. Assim, se todas as restantes variáveis permanecerem constantes, quanto maior for a taxa de juro sem risco maior será o

valor da opção de compra de acções. Ou seja, uma subida da taxa de juro leva a uma subida do preço da acção, pois quanto maior for a taxa de juro menor será o valor actual do preço a pagar no exercício.

Volatilidade do preço da acção subjacente - a volatilidade mede os desvios da evolução do preço de uma dada acção, em relação a um valor médio. Deste modo, os preços de acções sujeitos a subidas e descidas acentuadas apresentam uma maior volatilidade. Já, um preço com comportamento estável apresenta uma volatilidade menor.

Isto porque uma evolução favorável do preço da acção poderá ocasionar ganhos elevados no exercício e evoluções desfavoráveis apenas ocasionam ganhos nulos. Uma elevada volatilidade aumenta o valor da opção, dada uma maior probabilidade do preço da acção subir acima (e muito acima) do preço de exercício. Desta forma, o preço da opção é geralmente sensível a variações da volatilidade do preço da acção.

Dividendos atribuídos – durante o período de vida da opção, o seu valor deverá reflectir as expectativas quanto ao montante de dividendos a ser distribuído, dado que a distribuição de dividendos tende a provocar, pelo menos teoricamente, uma diminuição na cotação das acções na data ex-dividendo⁷⁰. Esta diminuição no preço das acções, será tanto maior quanto mais elevado for o montante dos dividendos pagos e consequentemente menor será o valor da opção. Deste modo, o valor de uma opção de compra está negativamente correlacionado com o montante esperado de dividendos a distribuir.

Apesar dos modelos de avaliação de opções serem comumente aceites na determinação do justo valor das opções de compra de acções, as diferenças entre estas e as opções de acções atribuídas aos empregados têm suscitado questões quanto à sua aplicabilidade na mensuração do valor destas últimas (Morais, 1999). Sendo assim, na estimativa do justo valor das opções de acções dever-se-á atender às suas características específicas, como seja nomeadamente a incapacidade de exercício durante o período de carência, a não transferabilidade e a possibilidade de perdas do direito de aquisição de acções.

⁷⁰ A data ex-dividendo corresponde à data em que a acção deixa de ter direito a receber o respectivo dividendo, o que leva a que o preço da acção seja corrigido pelo valor do dividendo.

Uma das características das opções de acções consiste na impossibilidade de serem transferidas e por consequência alienadas pelos empregados, podendo estes apenas exercê-las (Kulatilaka e Marcus, 1994). A incapacidade de transferência das opções de acções limita as oportunidades atribuíveis ao detentor antes da data de expiração para terminar a sua exposição a alterações no futuro preço das acções subjacentes. No caso das opções de acções transaccionáveis em mercados organizados, de facto o seu detentor pode vender a opção em vez de a exercer, se espera, por exemplo, que ocorra uma queda no preço das acções subjacentes durante a vida remanescente da opção, recebendo o justo valor da opção. Já nas opções de acções para empregados, a única forma de o beneficiário liquidar a sua posição consiste em exercer a opção⁷¹, recebendo deste modo apenas o valor intrínseco da opção, pelo que, com o exercício antecipado o detentor da opção perde o valor temporal remanescente.

O facto de as opções de acções para empregados não poderem ser transferidas, leva a que os seus detentores tendencialmente as exerçam antecipadamente, de forma a diversificar a sua própria riqueza (Bodie et al., 2003; Hall e Murphy, 2002). Esta restrição contribui, para que a vida efectiva das opções de acções seja inferior à sua maturidade contratada, o que proporciona que o valor das opções de acções para empregados seja inferior ao das opções transaccionáveis (IASB, 2004). Neste sentido, Huddart e Lang (1996) documentam empiricamente que os empregados sacrificam normalmente metade do valor das opções de acções, calculado através do modelo Black-Scholes, ao exercê-las antecipadamente, sugerindo uma significativa aversão ao risco.

Para além da restrição quanto à possibilidade de transferência, o detentor das opções de acções também não pode realizar operações de cobertura que reduzam ou minimizem o risco financeiro das respectivas opções. Este facto contribui adicionalmente para que os empregados tendam a exercer as suas opções de acções antecipadamente originando que o valor das opções de acções seja significativamente inferior ao estimado pela utilização de modelos de valorização de opções (Rubinstein, 1994). As restrições de transferência e de cobertura, levam a que os empregados fiquem totalmente expostos ao risco das opções de acções, contribuindo desta forma para que aqueles exerçam as suas opções antecipadamente (Mozes, 1995).

⁷¹ Desde que findo o período de carência.

As opções de acções possuem normalmente uma ou mais condições de carência e caso as mesmas não sejam satisfeitas pelos detentores, leva a que os mesmos percam o direito de aquisição de acções (por exemplo se o empregado abandonar a empresa antes do fim do período de carência). Noutros casos, os empregados têm de exercer imediatamente as suas opções (por exemplo quando ocorre a cessação do trabalho após a data de carência) (Carpenter, 1998) devido à sua característica de *nonportability* (Cuny e Jorion, 1995).

A perda de direito de aquisição de acções ou o exercício imediato pode reduzir o valor das opções de acções. De facto, no caso da perda de direito de aquisição de acções essa redução está associada à perda do valor da opção. No caso do exercício imediato, essa redução de valor pode ocorrer devido à perda do valor temporal remanescente da opção, o qual pode ser inferior ao valor teórico de uma opção transaccionável (Cuny e Jorion, 1995).

Um outro aspecto que diferencia normalmente as opções de acções para empregados das opções de acções transaccionáveis, prende-se com o efeito diluidor que o exercício das primeiras pode provocar na estrutura de capital. De facto, se as opções de acções forem exercidas, o número de acções em circulação aumenta pela quantidade de acções emitidas ou entregues para satisfazer o seu exercício. E como as acções são emitidas ou entregues pelo preço de exercício e não pelo preço de mercado, a diluição potencial pode reduzir o preço da acção, de forma que o detentor da opção pode não ter um ganho tão elevado no momento do exercício como aquele que poderia obter ao exercer uma outra opção negociável semelhante que não dilua o preço da acção.

Outros aspectos que podem dificultar a utilização dos modelos de avaliação de opções na mensuração do justo valor das opções de acções relacionam-se com:

- o facto de as opções de acções serem geralmente de médio e longo prazo, ao contrário das opções transaccionadas em mercados organizados que têm geralmente uma maturidade de curto prazo (Barenbaum et al., 1995). Este aspecto contribui para que seja ainda mais difícil estimar algumas variáveis dos modelos de valorização de opções, nomeadamente a volatilidade da acção subjacente, a *dividend yield* e a taxa de juro sem risco;
- o efeito que o imposto pode ter na estratégia de exercício antecipado. Ou seja se o empregado paga imposto no momento do exercício das suas opções, ele pode adiar o exercício de forma a diferir o pagamento do imposto (Hemmer et al.,

1996; Rubinstein, 1994). Este diferimento pode aumentar o valor da opção dada a possibilidade de acréscimo do seu valor temporal (Rubinstein, 1994).

Assim, a utilização de modelos de avaliação de opções com o objectivo de estimar o justo valor das opções de acções para empregados, implica pois que se incorpore o efeito das suas características específicas.

No que concerne à incapacidade de exercício durante o período de carência, a NIRF 2 sugere que se a empresa utilizar um modelo de valorização de opções europeias, tal como o Black-Scholes-Merton, não deve ser efectuado nenhum ajustamento, dado que o modelo assume que a opção não pode ser exercida durante aquele período. Porém se a empresa utilizar um modelo de valorização de opções americanas, tal como o modelo binomial, a aplicação do modelo deve ter em conta a incapacidade de exercício da opção durante o período de carência.

Relativamente ao facto de as opções de acções não serem transferíveis (nem objecto de operações de cobertura, o qual tem um efeito semelhante ao da não transmissibilidade) pode como vimos afectar o valor da opção, na medida em que a única forma de os empregados liquidarem a sua posição consiste no exercício das opções de acções, o que pode originar um exercício antecipado e consequente perda do valor temporal remanescente. Para além da não transmissibilidade e da restrição de cobertura outros factores podem também levar ao exercício antecipado, nomeadamente a aversão ao risco, a falta de diversificação da riqueza ou a cessação do trabalho (IASB, 2004).

De acordo com a NIRF 2 e a SFAS 123r os factores a considerar ao estimar o exercício antecipado devem incluir a duração do período de carência⁷², a duração média em que opções de acções semelhantes tenham continuado em circulação no passado, a volatilidade esperada das acções subjacentes⁷³, o preço das acções subjacentes⁷⁴, períodos de bloqueamento e o nível do empregado dentro da organização⁷⁵. De acordo com a SFAS 123r deve conjuntamente considerar-se a idade dos empregados, o tempo de serviço e o domicílio fiscal (*home jurisdiction*) (nacional *versus* estrangeira).

Com o objectivo de considerar o efeito do exercício antecipado na estimativa do justo valor das opções de acções a NIRF 2, a SFAS 123r e a proposta dos países do G4+1, requerem que seja utilizada a vida esperada da opção em detrimento da sua vida contratual. A consideração deste efeito, deve também atender ao modelo utilizado, ou seja, se a empresa utilizar um modelo de valorização de opções europeias, tal como o Black-Scholes-Merton, deve utilizar a vida esperada da opção em vez da sua vida contratual. Todavia, a contemplação apenas do factor tempo pode ser um pobre indicador da probabilidade de exercício das opções de acções (Huddart e Lang, 1996). Por outro lado, se a empresa utilizar um modelo de valorização de opções americanas, tal como o modelo binomial, o efeito do exercício antecipado será considerado na aplicação do próprio modelo (verificar a possibilidade de exercício antecipado em cada nó).

As opções de acções consideram normalmente condições de carência, sendo as mais comuns aquelas que estão associadas a períodos de permanência (de serviço) e/ou a satisfação de certos requisitos de desempenho. Isto é, as opções de acções só podem ser exercidas, geralmente, após decorrido um período de aquisição de direitos (período de carência) e/ou se tiverem sido reunidas as condições de desempenho. Se o detentor não

⁷² A determinação das implicações da valorização do exercício antecipado esperado baseia-se no pressuposto que o direito de aquisição de acções será obtido, pelo que na estimativa da vida esperada da opção deve incluir o período de carência.

⁷³ Em média, os empregados podem tender a exercer as opções sobre acções altamente voláteis mais cedo do que sobre acções com baixa volatilidade.

⁷⁴ A experiência pode indicar que os empregados tendem a exercer as opções quando o preço das acções atinge um nível específico acima do preço de exercício. No entanto, Cuny e Jorion (1995) argumentam que a probabilidade quer de os empregados permanecerem com os seus empregadores quer de não exercerem as suas opções aumenta como consequência de aumentos no preço de mercado das acções. Ou seja, quanto mais elevado o preço das acções maior a probabilidade de os empregados permanecerem na empresa e de não exercerem as suas opções.

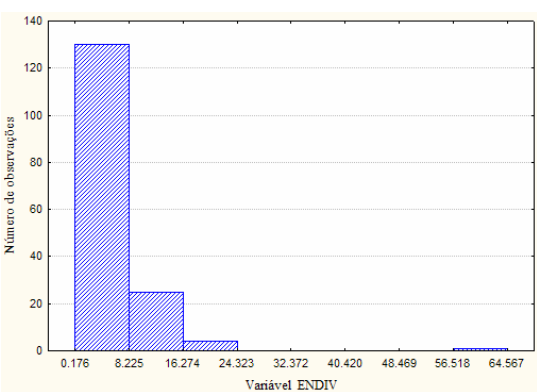
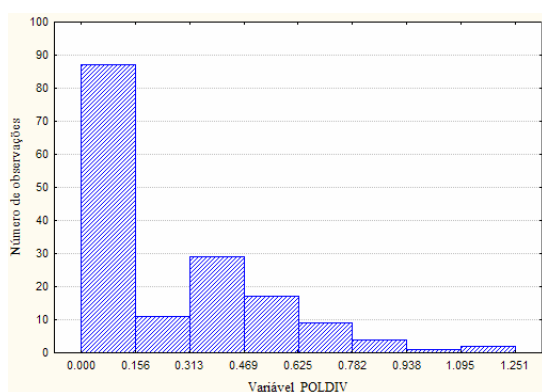
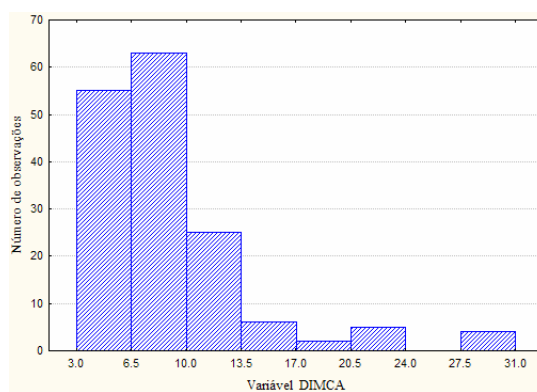
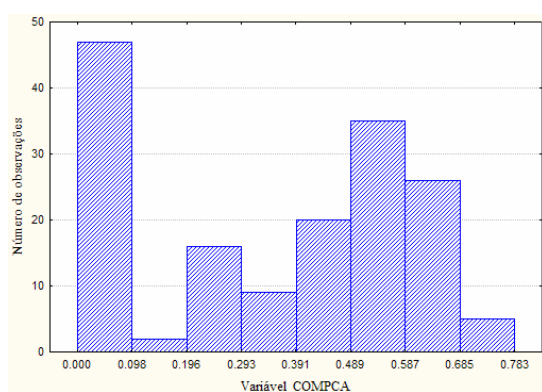
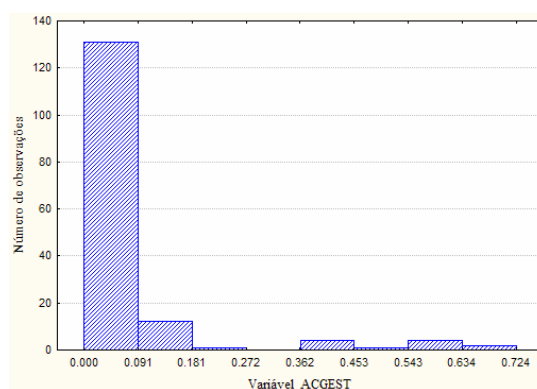
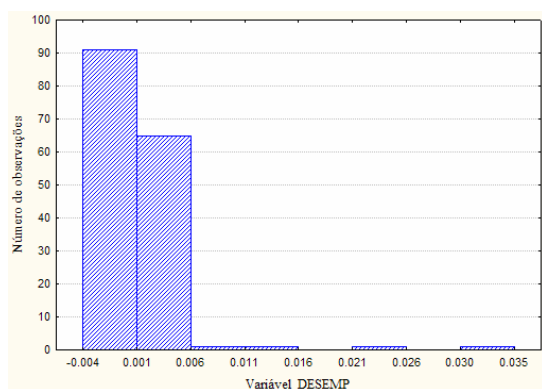
⁷⁵ A experiência pode indicar que os empregados de nível mais elevado tendem a exercer as opções mais tarde que os empregados de nível mais baixo. De facto, os empregados de nível mais baixo podem ser mais avessos ao risco que os de nível mais alto e, assim ter um maior incentivo de exercer as suas opções antecipadamente. Enquanto que os empregados de nível mais alto podem ter uma maior capacidade de diversificar a sua participação na empresa, o que poderá reduzir o incentivo de exercer as opções mais cedo.

satisfaz as condições de carência, perde o direito de aquisição de acções, o que implica uma diminuição no valor das opções de acções. Assim, a possibilidade de perda do direito de aquisição de acções associada à não satisfação das condições de carência, deve ser tida em consideração na estimativa do justo valor das correspondentes opções de acções. No entanto, segundo a NIRF 2 e a SFAS 123r tal consideração deve apenas contemplar as situações relacionadas com condições de mercado. As condições de carência, que não sejam as de mercado, não devem ser tidas em consideração ao estimar o justo valor das opções de acções, dado que, o custo de remuneração reconhecido como um gasto é baseado no número de opções de acções para os quais foi adquirido o direito de aquisição de acções.

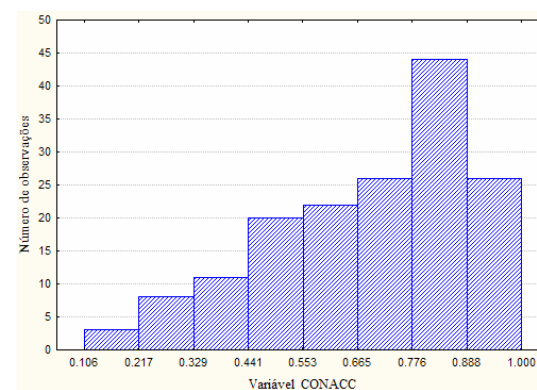
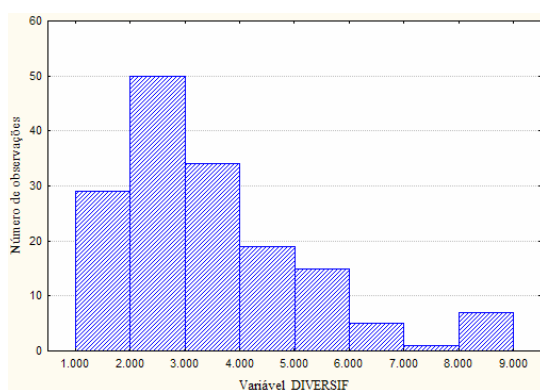
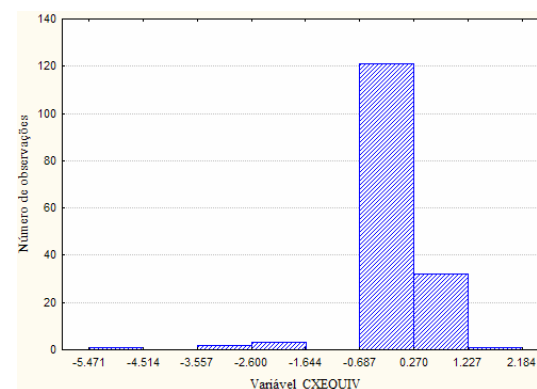
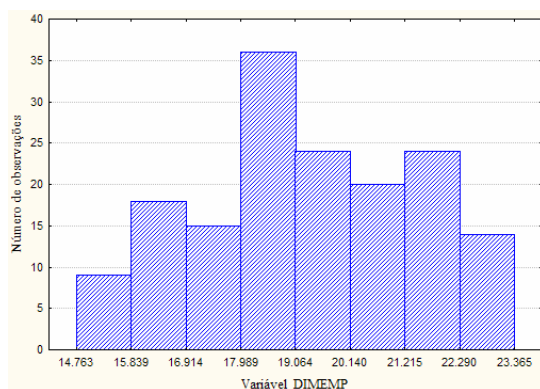
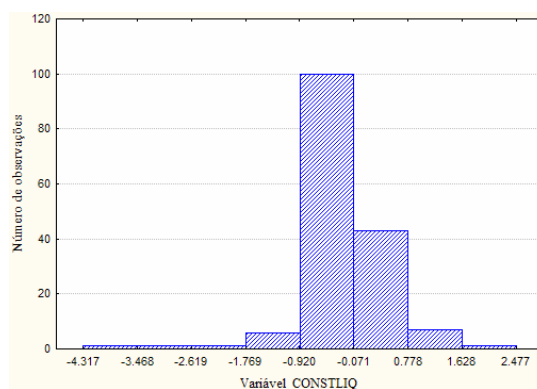
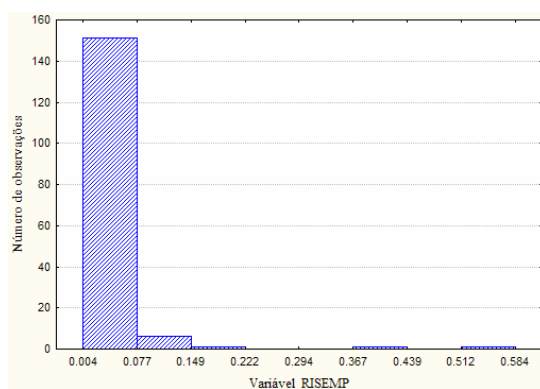
A NIRF 2 sugere que a redução de valor associado à possibilidade de perdas do direito de aquisição de acções possa ser obtida, adaptando o modelo de avaliação de opções para incorporar as condições de carência relativas às condições de mercado ou estimar a probabilidade de perdas do direito de aquisição de acções, bem como ajustar com base nessa probabilidade o valor obtido do modelo de avaliação de opções.

No que concerne ao potencial efeito diluidor que poderá ocorrer na estrutura de capital com o futuro exercício das opções de acções, a NIRF 2 e a SFAS 123r sugerem que as empresas avaliem se o potencial efeito diluidor poderá ter um impacto na estimativa do justo valor das opções de acções. Caso o potencial efeito diluidor possa ter um impacto material então o modelo de avaliação de opções utilizado para estimar o justo valor das opções de acções deverá ser adaptado para ter em consideração o correspondente potencial efeito diluidor. Contudo, o FASB considera que este ajustamento será raro no caso de empresas com valores cotados, e cujo mercado seja razoavelmente eficiente, uma vez que nestes casos o potencial efeito diluidor do futuro exercício das opções de acções reflectir-se-á no preço das acções subjacentes, a não ser nos casos de atribuições de elevados números de opções de acções não antecipadas pelo mercado.

Anexo D

Histogramas das variáveis métricas⁷⁶

⁷⁶ Para obter os histogramas das variáveis métricas utilizou-se o programa estatístico STATISTICA, dada a sua qualidade gráfica.



Anexo E

Tabela 5.1 – Resultados da Regressão Logística
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

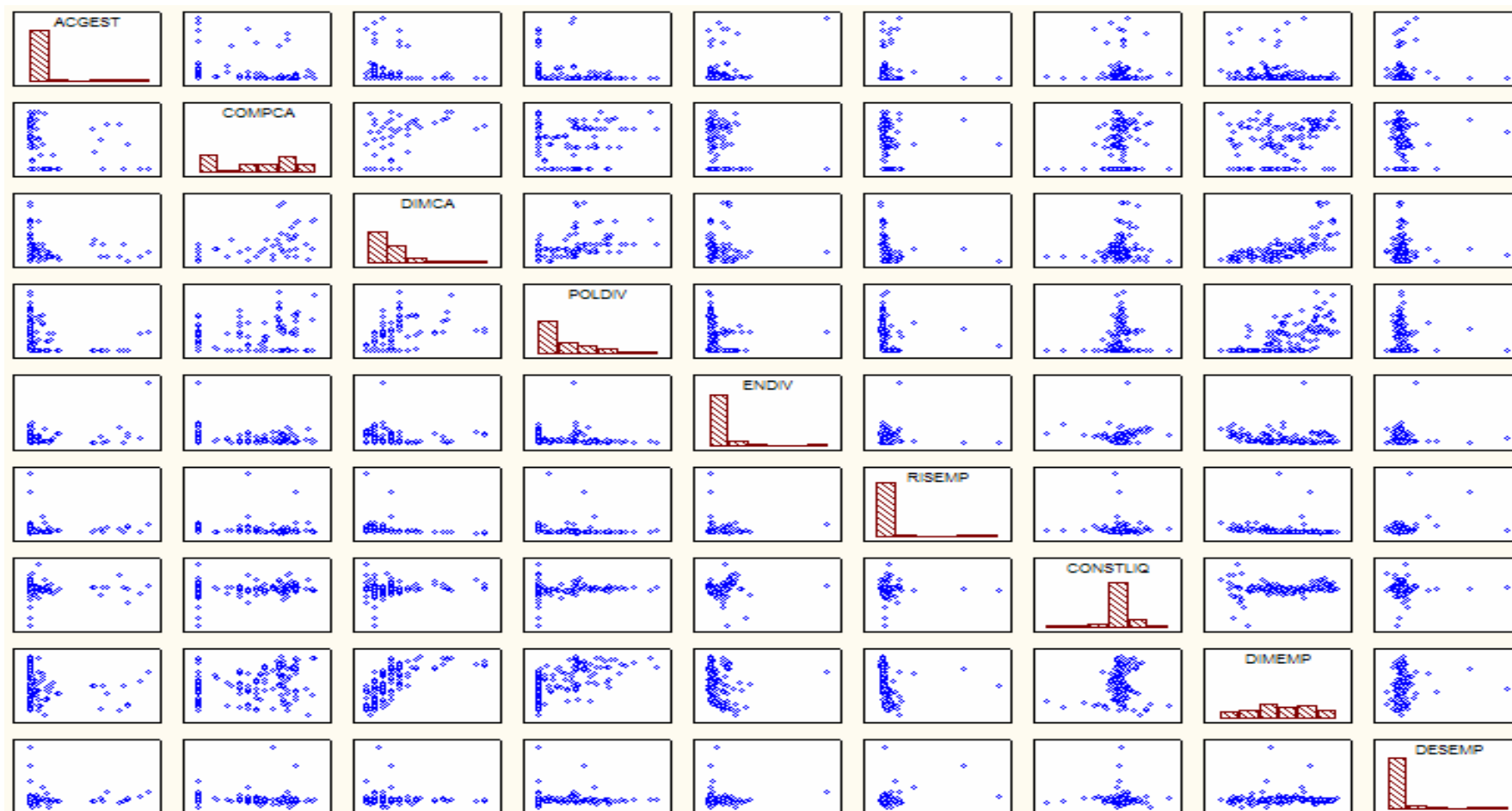
Variável Dependente: ATOA				
Variáveis Independentes	Coefficiente	Erro Padrão	Teste Wald	Exp(B)
Constante	5,970	2,488	5,758**	391,604
ACGEST	1,798	0,496	13,126***	6,036
COMPCA	0,894	0,308	8,391***	2,444
DIMCA	-0,357	0,116	9,508***	0,700
POLDIV	-2,811	1,785	2,480	0,060
ENDIV	-0,108	0,146	0,547	0,898
RISEMP	-3,696	1,251	8,727***	0,025
CONSTLIQ	0,458	0,167	7,538***	1,581
DIMEMP	1,793	0,543	10,917***	6,008
DESEMP	-5,015	5,068	0,979	0,007
ANO_04	-1,684	1,149	2,148	0,186
ANO_05	-3,168	1,373	5,323**	0,042
ANO_06	-1,675	1,218	1,893	0,187
Qui-Quadrado	79,243***			
- 2 Log Likelihood	52,505			
Percentagem Correcta	93,8%			

Notas: ATOA representa a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST mensura a percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA evidencia a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; CONSTLIQ representa os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; DESEMP representa o desempenho da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

Anexo F

Gráficos de dispersão da matriz de correlações⁷⁷



⁷⁷ Para obter os gráficos de dispersão da matriz de correlações utilizou-se o programa estatístico STATISTICA, dada a sua qualidade gráfica

Anexo G

Tabela 6.1 – Resultados da Regressão Linear
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variável Dependente: DESEMP			
Variáveis Independentes	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t
Constante	1,661	1,107	1,501
ATOA	-0,998	0,882	-1,131
ACGEST	0,103	0,223	0,461
COMPCA	0,087	0,128	0,684
DIMCA	-0,111	0,075	-1,484
POLDIV	-1,044	1,230	-0,849
ENDIV	0,017	0,046	0,382
RISEMP	0,177	0,050	5,535***
CXEQUIV	0,604	0,426	1,417
DIMEMP	0,448	0,207	2,163**
ANO_04	0,420	0,774	0,542
ANO_05	-0,311	0,776	-0,401
ANO_06	1,879	0,798	2,356**
R ²	0,211		
R ² Ajustado	0,146		
Teste F	3,273***		

Notas: DESEMP representa o desempenho da empresa; ATOA mensura a atribuição ou não de opções de ações; ACGEST evidencia a percentagem de ações detidas pelos gestores; COMPCA representa a composição do conselho de administração; DIMCA mensura a dimensão do conselho de administração; POLDIV representa a política de dividendos; ENDIV representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; RISEMP mensura a volatilidade do preço de mercado das ações; CXEQUIV representa os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; DIMEMP mensura a dimensão da empresa; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%.

Anexo H

Tabela 7.1 – Resultados do Modelo de Equações Simultâneas
Número de Observações: 160, Período: 2003 a 2006

Variáveis Independentes	Variável Dependente: ATOA				Variável Dependente: DESEMP		
	Coeficiente	Erro Padrão	Teste Wald	Exp (B)	Coeficiente	Erro Padrão	Teste t
Constante	-13,699	8,334	2,702*	0,000	5,409	3,250	1,664*
ATOA _{MQ2E}					-3,646	1,792	-2,034**
ACGEST _{MQ2E}	6,634	2,960	5,008**	752,814	-0,484	1,070	-0,453
COMPCA _{MQ2E}	-1,607	1,194	1,812	0,201	1,164	0,603	1,931**
DIMCA	0,126	0,192	0,429	1,134	-0,246		-2,283**
POLDIV _{MQ2E}	2,643	1,349	3,837**	14,052	-2,596	5,161	-0,503
ENDIV _{MQ2E}	-6,024	2,581	5,447**	0,002	0,818	0,916	0,893
RISEMP	-1,958	0,830	5,560**	0,141	1,419	0,537	2,641***
CONSTLIQ	3,424	1,252	7,485***	30,694		0,501	
DIMEMP	-1,144	0,609	3,535*	0,318	1,737	2,245	0,774
DESEMP _{MQ2E}	2,699	1,688	2,558	14,872			
CXEQUIV					1,048	0,501	2,093**
ANO_04	-3,765	1,640	5,267**	0,023	0,464	0,825	0,562
ANO_05	-0,873	1,015	0,741	0,418	-0,638	0,817	-0,782
ANO_06	-6,208	2,893	4,605**	0,002	1,801	0,852	2,113
Qui-Quadrado	58,383***						
- 2 Log Likelihood	73,365						
Percentagem Correcta	91,9%						
R ²					0,235		
R ² Ajustado					0,173		
Teste F					3,766***		

Notas: ATOA_{MQ2E} representa a probabilidade estimada da equação ATOA na forma reduzida; ATOA mensura a atribuição ou não de opções de acções; ACGEST_{MQ2E} representa o valor estimado da equação ACGEST na forma reduzida; ACGEST corresponde à percentagem de acções detidas pelos gestores; COMPCA_{MQ2E} representa o valor estimado da equação COMPCA na forma reduzida; COMPCA mensura a composição do conselho de administração; DIMCA é a dimensão do conselho de administração; POLDIV_{MQ2E} representa o valor estimado da equação POLDIV na forma reduzida; POLDIV mensura a

política de dividendos; $ENDIV_{MQ2E}$ representa o valor estimado da equação $ENDIV$ na forma reduzida; $ENDIV$ representa o passivo transformado pela capitalização bolsista; $RISEMP$ mensura a volatilidade do preço de mercado das acções; $CONSTLIQ$ mensura os constrangimentos de liquidez transformados pela capitalização bolsista; $DIMEMP$ representa a dimensão da empresa; $DESEMP_{MQ2E}$ corresponde ao valor estimado da equação $DESEMP$ na forma reduzida; $DESEMP$ representa o desempenho da empresa; $CXEQUIV$ mensura os fluxos de caixa transformados pela capitalização bolsista; ANO_04 identifica as observações relativas ao período de 2004; ANO_05 representa as observações relativas ao período de 2005; ANO_06 identifica as observações relativas ao período de 2006.

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.